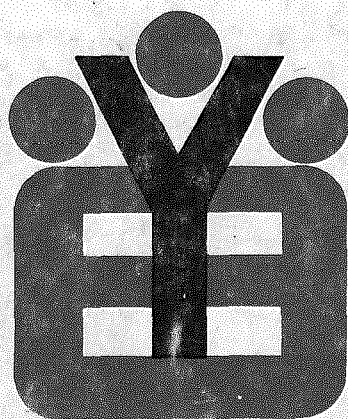


EDUCACION FORMACION PROFESIONAL Y EMPLEO



SENA

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
Servicio Nacional de Aprendizaje
Subdirección de Planeación y Evaluación
Oficina de Estudios y Evaluación



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#).

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
Servicio Nacional de Aprendizaje "SENA"
Subdirección de Planeación y Evaluación
Oficina de Estudios y Evaluación

EDUCACION FORMACION PROFESIONAL Y EMPLEO

Bogotá, mayo de 1984

Entidades Organizadoras del Seminario

Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

Ministerio de Educación Nacional

Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES

Departamento Nacional de Planeación

Entidades Patrocinadoras del Seminario

Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, Dirección General

SENA, Gerencia Regional de Bogotá y Cundinamarca

SENA, Gerencia Regional del Valle

Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES

Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales, COLCIENCIAS

Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, CIID, Canadá, Oficina Regional para América Latina y el Caribe

Una publicación del Servicio Nacional de Aprendizaje "SENA"

Editor: Hernando Torres Corredor

Oficina de Estudios y Evaluación

Secretaría Técnica: Carlos Arturo Patiño

Diseño, Diagramación e Impresión: Sección de Publicaciones SENA Dirección General

INDICE

| | |
|--------------------|---|
| PRESENTACION | 7 |
| INTRODUCCION | 9 |

PRIMERA PARTE

Políticas de educación, formación profesional y empleo

| | |
|---|----|
| Discurso inaugural de la señora Ministra (E) de Educación, doctora Vicky Golbert de Arboleda | 15 |
| Discurso de Clausura del señor Ministro de Trabajo y Seguridad Social, doctor Guillermo Alberto González Mosquera | 23 |
| Discurso del señor Director General del SENA en la sesión inaugural del Seminario, doctor Alberto Galeano Ramírez | 31 |
| Conferencia del señor Director General (E) del ICFES (La educación superior, el empleo y el desarrollo), doctor Camilo Noguera Calderón ... | 37 |

SEGUNDA PARTE

Educación y sociedad

| | |
|---|-----|
| La contribución de la educación al desarrollo económico y social — George Psacharopoulos | 49 |
| Educación y empleo — Hernando Torres Corredor | 59 |
| Replanteamiento de la tasa de retorno de la educación en los países en vía de desarrollo — Albert Berry | 83 |
| Educación y sociedad — Gilberto Echeverry Mejía | 107 |

TERCERA PARTE

Las tendencias del sector educativo

| | |
|---|-----|
| Reproductivismo educativo y sectores populares en América Latina — Juan Carlos Tedesco | 117 |
| Acerca de la relación educación-trabajo y sus posibles transformaciones — Araceli de Tezanos | 143 |
| Comentarios a la ponencia de Araceli de Tezanos — Rodrigo Parra Sandoval | 161 |
| Logros ocupacionales del bachiller colombiano: el caso de la cohorte de 1978 — Eduardo Velez B. y Pablo L. Troughón M. | 167 |
| Comentarios a la ponencia de Eduardo Vélez y Pablo Troughón — Carmen Inés Cruz | 195 |

| | |
|--|-----|
| Estrategias para una mejor correspondencia entre los estudios de pregrado y el desarrollo Nacional — Arcesio López P. | 201 |
| Comentarios a la ponencia de Arcesio López — Jorge Vivas | 219 |
| Educación superior y empleo en México — María de Ibarrola | 227 |

CUARTA PARTE

Las tendencias de la formación profesional

| | |
|---|-----|
| Formación profesional y mercados de trabajo — Hernando Gómez Buendía y Eduardo Libreros Dávila | 251 |
| Relaciones entre formación profesional y participación femenina en los mercados de trabajo — Martha Isabel Gutiérrez de Gómez | 269 |
| Perspectivas de la formación profesional en el contexto educativo global — María Angélica Ducci | 281 |

QUINTA PARTE

Innovaciones tecnológicas, capacitación y empleo

| | |
|--|-----|
| Relaciones entre innovación tecnológica, empleo y calificación ocupacional. El caso de la informatización de la producción — Víctor Manuel Gómez | 295 |
| Comentarios a la ponencia de Víctor Manuel Gómez — Oscar Marulanda Gómez | 325 |
| Innovación tecnológica, productividad y calificaciones ocupacionales. Estudio de un caso en la industria lechera mexicana — Marcos Supervielle | 331 |

SEXTA PARTE

Mercados internos de fuerza de trabajo

| | |
|---|-----|
| La educación dentro de las condiciones de reproducción que inciden en la movilidad laboral — Ulpiano Ayala | 349 |
| Educación, trabajo femenino y discriminación de la mujer — Bernardo Guerrero L. | 369 |
| Educación y mercados internos de trabajo en la industria manufacturera, comercio organizado y sector financiero en el área Cali-Yumbo — Fernando Urrea Giraldo y Rosalino Varela Castillo | 393 |
| Educación y salario en la reproducción de la fuerza de trabajo: comentarios a la ponencia de Fernando Urrea y Rosalino Varela — Alcides Gómez J. | 427 |

SEPTIMA PARTE

Las tendencias del empleo

| | |
|--|-----|
| Políticas de empleo internacional y nacional — Michael Hopkins | 435 |
| Comentarios a las tesis de Michael Hopkins — Hugo López C. | 451 |
| Situación del desempleado en Medellín y su área metropolitana y en Bogotá D.E.: características principales — Hector Maldonado Gomez y Alejandro A. León R. | 457 |
| Comentarios a la ponencia de Héctor Maldonado G. Y Alejandro León R. — Rafael Aubad López | 495 |
| Los mercados de trabajo sectoriales en Colombia y sus implicaciones para la política educativa — Harold Banguero Lozano | 499 |
| Comentarios a la ponencia de Harold Banguero — Gabriel Montes Llamas | 513 |

PRESENTACION

La sociedad latinoamericana ha ido adquiriendo experiencia en la aplicación de diversos modelos de desarrollo; de sus éxitos y fracasos se ha obtenido un mejor conocimiento acerca de su realidad, de forma tal que ha permitido reflexionar más sistemáticamente sobre los resultados y el comportamiento de los procesos educativos y su interrelación con el mundo de la producción y del trabajo.

Somos conscientes de que en las últimas tres décadas se han presentado cambios importantes en las concepciones del desarrollo en la región y del papel que en éste proceso han jugado la educación y la formación profesional.

Si la primera mitad del siglo se caracteriza por la exclusión de inmensas capas de población de la educación, como se expresa en las elevadas tasas de analfabetismo, la segunda mitad tendría como propósito el de incorporar a los aparatos escolares a quienes habían sido marginados de sus beneficios. En esta época se produce un fenómeno de mucha significación en la historia educativa de nuestros países: la gran expansión de los aparatos escolares como resultante de las fuertes demandas de educación por parte de sectores medios y populares urbanos y del surgimiento de una nueva concepción del desarrollo económico y social.

En un contexto donde las estrategias de desarrollo privilegian la actividad industrial, nacen las instituciones de formación profesional, cuyo propósito era formar obreros calificados y técnicos de conformidad con las demandas específicas de la producción. El proceso de sustitución de importaciones y la incorporación de nuevas tecnologías, que diversifican y ensanchan la base industrial, conduce a los aparatos de formación profesional a ofrecer una capacitación relativamente especializada, pero oportuna en el momento.

El cuerpo social centra parte de sus expectativas económicas y sociales en el sistema educativo y en la formación profesional, los cuales no sólo juegan papel predominante como factores de crecimiento económico, sino que se espera a través de ellos satisfacer aspiraciones de movilidad, de ingresos y de participación social en la estructura de decisiones. Este proceso permitiría una democratización de la sociedad, donde se podrían utilizar, de manera óptima, las capacidades adquiridas por los individuos en el proceso educativo.

Algunos de estos propósitos satisfacen a mediano plazo varias de las expectativas generadas: se eleva el nivel promedio de educación de la población, se reducen las tasas de analfabetismo, se preparan los cuadros técnicos y el personal calificado que requiere la rápida expansión económica; lo anterior se traduce en mayores tasas de empleo y en el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

Sin embargo, hoy en día, la sociedad se pregunta qué ha sucedido con este proceso, aparentemente lineal, que despertó tantas esperanzas? Lo que antes aparecía claro y alcanzable en el tiempo, ahora se diluye en un escenario donde la crisis aparece en boca de todos los protagonistas. Se analiza la crisis en los aparatos económicos; se estudia la crisis de los valores y de la moral; se examinan los factores internos y externos motivantes de la crisis educativa y del aprendizaje.

Antes parecía relativamente clara la separación de la educación formal y de la formación profesional; hoy nos preguntamos por qué no hay un sistema nacional que los integra; a la primera se le asignaba un papel cultural, teórico y de dirección y a la segunda la de formar para el trabajo, para la práctica, como si la sociedad aceptara que la cultura es para unas personas y el trabajo para otras. En esta dimensión afirmamos que más que formar recursos humanos calificados para la producción, las instituciones educativas formales y no formales, lo que deben hacer es contribuir a la formación de ciudadanos que se desempeñan no sólo en la vida económica, sino también en la vida política y social de nuestras sociedades.

¿Qué ha sucedido y por qué tenemos una situación diferente a la deseada? ¿Es el sistema educativo el que no ha respondido a las demandas de la sociedad? ¿Son sus estructuras demasiado rígidas para afrontar una realidad que cambia a pasos agigantados? ¿Se está educando a los hombres del mañana con tecnología de hoy? O por el contrario, si reflexionamos sobre el comportamiento del aparato económico, ¿podemos decir que su incapacidad para incorporar al trabajo a jóvenes más educados es un problema coyuntural o una expresión de fenómenos estructurales?

Creemos que las respuestas a estas inquietudes no las podemos hallar en tanto no dejemos de lado la tendencia a plantear y resolver interrogantes con conocimientos y actitudes parceladas.

Estamos a pocos años de terminar el siglo XX y de pronto sin saberlo y tal vez confundidos mentalmente estamos experimentando una profunda revolución científica y tecnológica. Si en el siglo XVIII irrumpieron la máquina y el vapor propiciando una gran expansión de las fuerzas productivas, en la revolución actual, lo básico es la inteligencia y la innovación a través de la electrónica y la microelectrónica, ya no liberando al hombre de la utilización de sus músculos sino ayudándolo a organizar en mejor manera su inteligencia.

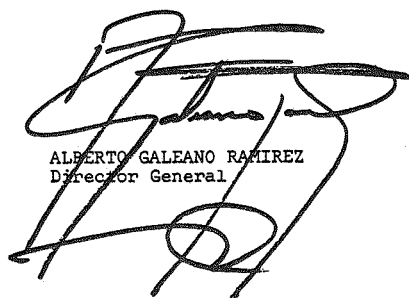
Este proceso de innovación científica y tecnológica, que constituye uno de nuestros desafíos como formadores, nos está reclamando como se expresa en el plan de desarrollo Cambio con Equidad una nueva concepción educativa, que no se basa exclusivamente a una transmisión de conocimientos a través de contenidos aprendidos de memoria y en forma mecánica, sino que la persona con una formación polivalente, aprenda a aprender, para que pueda captar todos los días la información y los conocimientos que se transmiten a través de los diferentes medios de comunicación. Esta nueva concepción educativa debe integrar además, el aprender a hacer, que rompe los elementos culturales tradicionales de desprecio al trabajo y permite la creación de una cultura del trabajo productivo, donde la persona pueda realizarse individual y colectivamente.

El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, preocupado por los problemas de la formación profesional, la educación y el empleo conjuntamente con los organismos del Ministerio de Educación Nacional y el Departamento Nacional de Planeación, convocaron a diversas instituciones públicas y privadas, nacionales, e internacionales, a docentes e investigadores a fin de suscitar una amplia discusión nacional con criterios que permitieran integrar lo económico, lo social, lo político y lo pedagógico en busca de soluciones colectivas.

Las intervenciones e investigaciones presentadas en el evento se recopilaron en este libro que hoy entregamos a la opinión pública. En él se señalan bajo diferentes enfoques y teorías, diagnósticos y perspectivas, para actuar en el futuro inmediato en los terrenos de la educación y del empleo.

Deseamos finalmente, agradecer a cada una de las instituciones y personas que colaboraron en la realización de esta obra, quienes con su inteligencia e imaginación han dado un valioso aporte a la solución de los grandes problemas que preocupan al país

Bogotá, mayo 10 de 1984



ALBERTO GALEANO RAMIREZ
Director General

INTRODUCCION

El análisis de los aspectos sociales dentro de los planes y políticas gubernamentales, ha cobrado en los últimos tiempos mayor significación, al reconocerse que el desarrollo al ser integral trasciende los límites del crecimiento económico. En este contexto han ocupado lugar especial los problemas que hacen relación a la educación y a la formación de recursos humanos demandados por los cambios que se producen en la sociedad y en su sistema económico.

A la educación se le concibe no ya como un bien de consumo, sino como una inversión en el proceso de desarrollo; su importancia, además de la económica, se acentúa al considerársele como instrumento de integración de la nacionalidad y como vía para satisfacer expectativas en ingreso y movilidad social. El trabajo ha de permitir a los ciudadanos participar en la generación de riqueza y de bienestar social, pero también en la satisfacción de las necesidades básicas individuales y familiares.

Examinar estos problemas y sus perspectivas ante los diversos cambios ocurridos en la sociedad, motivaron a varios estamentos de la comunidad nacional del orden gubernamental, académico e investigativo a celebrar un seminario e invitar, como efectivamente se hizo, a voceros de la comunidad internacional con el objeto de que también expresaran sus conceptos sobre el interrogante central: ¿Qué hombre debe formar el sistema educativo frente a una sociedad siempre cambiante?

El seminario sobre la Planeación Educativa y los Mercados de Trabajo que se celebrara los días 2, 3 y 4 de Noviembre de 1983 en Bogotá tuvo los siguientes propósitos:

- Presentar y analizar las Políticas Oficiales en materia de educación y empleo.
- Presentar un conjunto de análisis y reflexiones recientes que abordan diferentes aspectos de las relaciones entre educación y sociedad y educación y empleo.

- Ubicar áreas críticas y elementos que permitan reenfocar la planeación educativa en función de los procesos de cambio en la producción y en la sociedad.

- Proponer las bases de una organización nacional para el intercambio sistemático y permanente de las experiencias institucionales, en función de una utilización máxima y eficiente de los recursos humanos del país.

En este libro se recogen los diferentes trabajos presentados durante el evento, agrupados en siete partes, así: en la primera se resumen las políticas educativas, de formación profesional y del empleo; el papel de la educación y sus relaciones con la sociedad se presenta en la segunda; las tendencias tanto de los aparatos escolares como del empleo se relacionan en las sesiones tercera y cuarta; la quinta esboza los desafíos actuales de la innovación tecnológica, la formación y el empleo; la sexta se dedica a examinar el comportamiento de las variables educativas en el interior de la producción y la última, señala las perspectivas del empleo en la presente década.

Con el objeto de organizar el evento, la Subdirección de Planeación del SENA, promovió a través de la Oficina de Estudios y Evaluación, la constitución de un Comité Ad-hoc integrado por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, el Ministerio de Educación Nacional, el Departamento Nacional de Planeación, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES y el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, donde estuvo ubicada la Secretaría Técnica del evento.

A la Secretaría Técnica como es habitual le corresponde gran cantidad de trabajo invisible, pero determinante para el logro de una actividad como ésta; a su coordinador doctor Carlos Arturo Patiño G., y a la doctora Ana María Arbeláez, el Servicio Nacional desea agradecerles su valiosa colaboración.

Muchos de los trabajos técnicos y académicos al servicio de ejecutorias nacionales no logran en ocasiones alcanzar sus cometidos, si no hay detrás de ellos un equipo que facilite las tareas administrativas y de comunicaciones. Pero si además de las tareas encomendadas, las personas se comprometen con las metas que se persiguen, como es el caso de las áreas administrativas de la institución y del equipo de comunicaciones dirigido por Jaime Viana, los esfuerzos realizados se vuelven gratificantes.

En el equipo de Secretarías coordinado por Myriam González A., reposó la responsabilidad de materializar el trabajo que hoy está entregando el SENA al país para su reflexión.

HERNANDO TORRES CORREDOR
Jefe Oficina Estudios y Evaluación

PRIMERA PARTE

Políticas de Educación, Formación Profesional y Empleo

DISCURSO INAUGURAL DE LA SEÑORA MINISTRA (E) DE EDUCACION NACIONAL, DRA. VICKY COLBERT DE ARBOLEDA

En un momento muy oportuno, cuando el país y el mundo sienten el impacto de fenómenos inflacionarios y proteccionistas, cuando los problemas del empleo adquieren nuevas dimensiones y las expectativas de las sociedades crecen frente al desarrollo de sus recursos humanos, diferentes entidades y organismos vinculados a la educación y al trabajo han llevado a feliz término la idea de realizar un seminario sobre La Planeación Educativa y los Mercados de Trabajo.

Más aún, cuando la dinámica de los fenómenos demográficos, económicos y sociales en Colombia permite prever en líneas generales el contar en el futuro con una población cada vez más adulta por la disminución en el ritmo de crecimiento de la población, cada vez más educada por el crecimiento en el nivel de educación producido en los últimos años, más urbana por el desplazamiento de la población de los sectores rurales a las ciudades; cuando, de otra parte, se viene dando una creciente participación de la mujer en el mundo laboral, un impacto imprevisto de las comunicaciones y un cambio acelerado en las tecnologías y en las formas de trabajo, la planeación de la educación y sus relaciones con el mundo del trabajo se encuentran ante nuevos marcos de referencia y ante el reto de lograr la necesaria correspondencia entre la democratización de la educación y la racionalidad económica.

Vivimos un mundo altamente competitivo en donde la posición de los pueblos se mide no sólo por la cantidad y calidad de los produc-

tos que generan sino por la calidad de las ideas que producen. Es tal la dimensión de esta perspectiva que hay quienes sostienen que “La nueva materia del comercio internacional está constituida por el conocimiento, el aprendizaje, la información y las destrezas intelectuales”.

En igual sentido se expresa el propio Presidente de la República, Belisario Betancur, en su mensaje de presentación del Plan Nacional de Desarrollo, *Cambio con Equidad*, cuando plantea: “La premisa de todo nuestro proyecto de cambio, es la confianza en el ingenio y en el talento del hombre colombiano, hállese en la universidad, en el campo, en la industria, en los sindicatos: es el pueblo entero el que inspira nuestra confianza e ilumina nuestro camino”.

No estamos lejos, entonces, cuando al definir las políticas educativas para los próximos años partimos de considerar la educación colombiana como un proceso permanente e integrado de formación que toma al ser humano como totalidad en curso para hacerlo dueño de su propio destino y con capacidad de participar en un mundo con vertiginosos cambios que le van a exigir profundización, actualización y modificación de sus conocimientos y condiciones de vida.

Uno de los objetivos del actual Plan de Desarrollo, es la constitución de un Sistema Nacional de Educación. No es éste, sin embargo, un objetivo que se materializa a través de la creación o constitución de nuevos entes. El sistema educativo colombiano, visto en una dimensión total, cuenta hoy con gran parte de los componentes pero con una escasa parte de las relaciones que requiere para funcionar como tal. Entre los componentes, el sector productivo o mundo del trabajo sigue estando relativamente ausente y entre las relaciones la más elemental, la información, no fluye con la rapidez y la eficacia necesarias, dificultando la principal: la planeación.

Aún cuando nuestro grado de desarrollo no es comparable al de países de mayores avances técnicos, económicos y sociales, nos encontramos inmersos en el cambio tecnológico y dentro de él ante la necesidad de la reconversión profesional, de la polivalencia y de la educación permanente. La educación rebasó la escuela y ante ese hecho del mundo moderno se imponen nuevos enfoques en la planeación y ejecución de la acción educativa: ya lo que se aprendía tradicionalmente no basta, y ya no es la escuela el único sitio donde es posible educarse.

Es evidente que la educación no puede abstraerse del ambiente que rodea al hombre y mucho menos de las fuerzas, en ocasiones restrictivas, que lo afectan. Ni tampoco podrá omitir su función de anticipar comportamientos de una sociedad próxima a existir, lo que implica trascender los planos generacionales y ubicar al ser humano en un

medio real, tangible, con el cual interactúa. No se trata de construir un mundo artificioso, sino de otorgar al hombre unos instrumentos conceptuales y prácticos que permitan la integración.

Se busca, por lo tanto, que la educación colombiana no sólo brinde los juicios y condiciones necesarios para que la persona asegure su futuro laboral; igual o más importante es que la educación dé a esa persona los fundamentos para participar solidariamente en la sociedad y en el análisis y solución de los problemas que plantea el desarrollo.

Ya no se puede hablar más de preparar al individuo "para la vida" ni de "volverlo formado a la sociedad" como si en algún momento el proceso educativo lo sustrajera de esa vida y de esa sociedad. Hoy se impone llevar la educación a donde quiera el individuo se encuentre, sea su puesto de trabajo, su hogar o su forma de vida y de participación comunitaria en las que se desempeñe.

Ligar la educación a la vida, desescolarizar la educación, afirmar una cultura del trabajo y multiplicar los beneficiarios del proceso educativo no podrá ser visto con la óptica estrecha de lo que mal podría llamarse un exceso de educación frente a las posibilidades de absorción por parte del sector productivo. Una sociedad más educada es siempre una sociedad mejor, aun cuando ella no encuentre en el corto plazo la óptima utilización de esa gran inversión.

Dos hechos fundamentales despiertan gran interés entre los analistas, especialmente en las tres últimas décadas:

Uno de ellos es el impacto de una creciente revolución científica y tecnológica que no ubica límites al conocimiento y a su uso y que impulsa formas nuevas de calidad de vida; en este caso, ligar la planeación educativa y de mercados de trabajo a la política científica y tecnológica es lograr consistencia entre las opciones de desarrollo de los individuos, del sector productivo y del país como un todo.

El otro hecho lo constituye la tendencia, desafortunadamente no calificada por niveles y modalidades del sistema educativo, a estrechar la acción educativa con los requerimientos ocupacionales inmediatos del sector productivo. Sin embargo, la expresión más visible de la relación entre la planeación educativa y los mercados de trabajo se ha reducido a reunir a quienes tienen que ver con la educación y a quienes tienen que ver con el trabajo. Desde nuestra perspectiva el problema fundamental que aún queda por resolver es el incorporar al sistema educativo el elemento académico cualitativo que permite alcanzar la máxima interacción entre la educación y los mercados de trabajo. A propósito, no perdamos de vista que en las economías de mercado siempre habrá problemas en la confrontación de la oferta con la demanda. En efecto, es preciso registrar la existencia de diversas

concepciones de la relación educación-trabajo que van desde las que proponen la supeditación exclusiva de la función educativa a las necesidades establecidas por la economía, hasta aquellas que ven en la educación algo más que un mecanismo de preparación para el trabajo y en la economía algo más que la producción de bienes y servicios.

Entendamos todos que el trabajo no se refiere solamente al mercado de trabajo; no se refiere solamente al trabajo asalariado, sino que incluye todas las formas en las cuales los individuos aportan a la producción de bienes o servicios a la sociedad. Por ello, la constitución de un sistema educativo nacional que integre y complemente las diferentes formas de educación, sean formales o informales, escolarizadas o desescolarizadas, que reconozca como aprendizajes todos aquellos que se dan en la vida, no necesariamente a través de la relación directa con la institución educativa, requiere para su validez y operatividad el sustentarse sobre los principios y condiciones de la educación permanente.

Si observamos el contexto de los países latinoamericanos, encontramos que a partir de la década de los cincuenta se empieza a considerar la expansión educativa como un requisito necesario para salir del estado del subdesarrollo con base en la hipótesis de que éste era producto de la baja eficiencia de la educación y de las inadecuaciones de los sistemas escolares a las necesidades del desarrollo.

Sin embargo, es en la década de los sesenta cuando se toman decisiones más concretas que dan un gran impulso a esta concepción. Los países de América Latina reunidos en lo que históricamente se conoce como "Conferencia de Punta del Este" consideraron que "el fin primordial de la educación es el desarrollo integral de cada ser humano y que, aparte de su valor en sí la realización de este fin es un factor decisivo para el auténtico desarrollo social y económico de los pueblos; son a la vez resultado y causa de su situación económica y social, y que se requiere dar un vigoroso impulso a los servicios educativos para romper ese círculo vicioso".

Estos planteamientos en una u otra forma persisten aunque con menos insistencia en la relación con la estructura ocupacional. En las últimas reuniones de Ministros de Educación de los países del área, en las que se han analizado las perspectivas del desarrollo de la educación en la década del 80, se reafirma la necesidad de "Capacitar al educando para entender su realidad y participar consciente, crítica y creativamente y con capacidad de discernimiento en ella, permitiendo así el desarrollo de la solidaridad y el humanismo en las relaciones sociales".

Pero en el fondo de las distintas discusiones y planteamientos, se puede encontrar una gran ambivalencia en el tratamiento de la relación educación-trabajo.

Así, se constata una extrema rigidez en la estructura del sistema educativo y en el contenido de los programas académicos que no permite introducir oportunamente a la formación académica y técnica los ajustes necesarios que tienen origen en el desarrollo mismo del conocimiento y en los requerimientos de la esfera productiva. Pero, también, la experiencia, en el país y en otros que lo han intentado, muestra que en sociedades con economía de mercado con excepción hecha de cierta franja de técnicos de nivel medio, es prácticamente imposible predecir con un buen grado de aproximación los requerimientos globales de recursos humanos del sector productivo.

Si este es el panorama, por lo menos en nuestros países en vías de desarrollo, cabe preguntarnos qué modelo educativo puede operar bajo unas condiciones cambiantes y qué dirección tendría la preparación del recurso humano, máxime que en lo que respecta a la educación superior universitaria, se ha constatado una escasa relación entre formación académica y ocupaciones específicas.

Investigadores muy respetables plantean la posibilidad de ofrecer una "educación combinada" de manera tal que se puedan armonizar conocimientos teóricos y formación práctica en ciertos niveles y modalidades del sistema educativo. Sano criterio que indiscutiblemente llevaría a la persona a desarrollarse como sujeto de educación y sujeto de trabajo con una mayor probabilidad de rendimiento.

Sin embargo, es difícil que una relación tan compacta pueda darse en nuestros países por cuanto en estos sólo se pretende simular las condiciones de la empresa en la institución educativa sin que exista una vinculación directa con la producción.

En cuanto a la educación media los esfuerzos gubernamentales de los últimos 20 años se han encaminado más bien al impulso de la diversificación educativa que en la década del 70 se inició con un esquema muy ligado a los requerimientos de técnicos medios por parte del sector productivo, pero que al finalizar la misma fue reorientada buscando acortar la distancia entre la educación académica y la técnica mediante un equilibrio en la formación científica, humanística y tecnológica. No se habla, entonces, de una acción combinada sino asociativa en donde la interdependencia es el mecanismo que debe permitir que los elementos del sector educativo y los del sector productivo se enlacen, pero conservando cada sector una relativa autonomía en el desarrollo de sus competencias.

En estas circunstancias, la planeación educativa encuentra barreras para lograr un efectivo compromiso entre las necesidades

del sistema económico y las demandas sociales de la población. Sabemos bien que en la elección educativa intervienen otros factores; además de los estímulos salariales, por lo que es tarea difícil satisfacer las exigencias de la estructura ocupacional.

Nuestra sociedad tiene frente a sí un gran reto: crear las condiciones para que la educación y el trabajo no se conviertan en una pesadilla de las futuras generaciones. De aquí que el interrogante central de este seminario, cómo formar hombres flexibles preparados para una sociedad siempre cambiante, nos debe llevar a una concertación y armonización de esfuerzos tras la búsqueda de estrategias que mejoren las condiciones de vida del hombre colombiano.

El país cuenta en la Campaña de Instrucción Nacional -CAMINA- con un instrumento de integración y de coordinación de esfuerzos en campos parcial o independientemente cubiertos por parte de nuestro aparato educativo. A través de CAMINA bien podría integrarse esfuerzos para que los educandos se relacionen con las diferentes formas del trabajo, acercándolos al trabajo; a través de CAMINA se llega a aquellos que no cuentan con la educación mínima necesaria y que roza los límites del analfabetismo y, a través de CAMINA, se impulsan programas de atención a adultos. Y este esfuerzo de atención a los adultos, si bien ha sido desarrollado en gran medida por el SENA, podría complementarse con la respuesta que el resto del aparato educativo puede dar.

Sin lugar a dudas, el análisis de las ponencias que aquí se van a presentar podrá generar ideas que permitan una mejor orientación de las expectativas que frente a la formación y planificación de los recursos humanos del país tienen el Sector Educativo y el Sector Productivo.

Que las reflexiones proporcionen elementos que contribuyan a comprender mejor grandes interrogantes como:

¿Cuáles son los fundamentos globales de la Planeación Educativa en lo que se refiere a las relaciones entre la educación y los mercados de trabajo?

¿Será que la dinámica generada por la educación se traduce en dinámica de los puestos de trabajo y consecuentemente en rendimiento en la productividad?

¿Será mejor ofrecer una educación que garantice una formación científica y humanista, que facilite el acceso al cambio tecnológico y que permita no solo una rápida adecuación a diferentes puestos de trabajo, sino la posibilidad de seguir aprendiendo? ¿Si este es el camino, cómo hacerlo?

Es significativo el hecho de haber promovido, diseñado y desarrollado este seminario mediante un esfuerzo conjunto de entidades del sector educativo, de la formación profesional y de diferentes organismos de desarrollo nacional e internacional que quisieron vincularse a él. Ello muestra cómo el país es consciente de la necesidad de planificar la totalidad del esfuerzo educativo y de buscar la democratización de la enseñanza en concordancia con la realidad del trabajo y la racionalidad económica. La calidad de los expositores, los temas y los participantes que el programa ha reunido, se constituyen en garantía para que el análisis que aquí se lleve a cabo se refiera de manera específica a los puntos fundamentales y sus conclusiones serán recibidas por los diferentes organismos gubernamentales y privados con la mejor disposición y con el mayor interés.

TRABAJO Y EDUCACION
DISCURSO PRONUNCIADO POR EL INGENIERO
GUILLERMO ALBERTO GONZALEZ MOSQUERA,
MINISTRO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL.
EN LA CLAUSURA DEL SEMINARIO
“PLANEACION EDUCATIVA Y MERCADOS DE
TRABAJO”

1. EDUCACION Y TRABAJO

Para quien ha tenido la oportunidad de haber sido en un momento Vice-Ministro de Educación y encontrarse ahora en ejercicio de las responsabilidades del Ministerio de Trabajo, es muy grato saber que los diferentes organismos e instituciones de la Educación y el Trabajo, en conjunto con investigadores muy respetables del país y del exterior, se han reunido en un seminario sobre la Planeación Educativa y los Mercados de Trabajo a intercambiar sus hallazgos, a llevar a cabo un análisis crítico de lo que ha sido nuestra educación, de lo que es la realidad del trabajo y del empleo y, en fin, de la correspondencia entre el desarrollo de los recursos humanos del país y su aporte al desarrollo de la sociedad colombiana.

Ciertamente, en el mundo de hoy ya no es posible establecer diferencias entre los procesos educativos y el trabajo. La dinámica del cambio tecnológico, el desarrollo que el país ha logrado en las últimas décadas, las aspiraciones de los individuos y de la sociedad, su situación ante las realidades mundiales y la madurez alcanzada dentro de nuestro aparato educativo y productivo en la búsqueda de una correspondencia entre la educación y el trabajo, hacen hoy que los problemas de la educación sean también los problemas para quienes se ocupan del desarrollo del sector productivo y del empleo, y los

problemas del empleo y del trabajo sean preocupación de aquellos que se dedican a la educación.

2. LA APROXIMACION ENTRE LOS DOS SECTORES

La aproximación entre los sectores de la educación y del trabajo constituye una de las vías para lograr un desarrollo más armónico y más integral de nuestros recursos humanos, empresariales, tecnológicos, económicos y sociales.

No escapa a nuestra tradición el hecho de que las organizaciones educativas, particularmente las de la educación formal, se refieran a la UNESCO como el organismo con el cual intercambian las experiencias con países de muy diversas latitudes y de muy diversos grados de desarrollo, mientras que las del trabajo lo hacen a través de la Organización Internacional del Trabajo, con la cual establecen los intercambios de experiencias en la capacitación para el trabajo. Si tradicionalmente los unos han ido a París y los otros a Ginebra, en este seminario se han congregado todos acá, compartiendo sus reflexiones y relaciones y este es un esfuerzo importante que vale la pena resaltar. Tenemos los responsables por la planificación educativa y la del trabajo que compartir experiencias, tenemos que mirar la educación y el trabajo como un esfuerzo conjunto, integral e indivisible así como integral e indivisible es la persona sujeto de la educación y partícipe del trabajo.

Es decir, si bien es mucho lo que aquellos organismos pueden ofrecernos en la posibilidad de intercambios y de asesorías, también es mucho lo que en conjunto podemos intercambiar, cuando como aquí los responsables por la educación y por el trabajo se reúnen a buscar evidencias, hallazgos, preocupaciones comunes y, por qué no, vías de acción conjunta y complementaria.

El esfuerzo que representa este seminario y lo que de él se derive da una medida de lo que en nuestro país puede y debe hacerse para integrar los sistemas de planificación del desarrollo de nuestros recursos humanos.

No nos preocupa a los colombianos solamente el mayor empleo. Buscamos no sólo el mayor cuanto el mejor empleo; el que utiliza al máximo la capacidad y potencialidad de los individuos. Y este mejor empleo en muy buena medida es producto de la mejor educación que reciba nuestra población.

Por lo tanto, ligar la educación al trabajo y la educación a la vida, mejorar la calidad de la educación, complementar los esfuerzos entre los sistemas educativos formales y la educación para el trabajo, redundarán en un mejor empleo de nuestra población, nuestro recurso más valioso.

4. LA POLITICA TECNOLOGICA

La relación entre la Planeación Educativa y los Mercados de Trabajo está enmarcada por un ingrediente que pocas veces se hace explícito: la política tecnológica. La política tecnológica es la que permite lograr una clara correspondencia entre la planeación educativa y los mercados de trabajo. La política tecnológica es factor determinante en los procesos educativos, las formas de trabajo y la organización empresarial y económica.

Dentro de la política tecnológica, cuenta el país con una política de protección al trabajo nacional. Esta deberá facilitar el aprovechamiento de nuestro esfuerzo educativo y podría constituirse en un factor impulsador de nuevos frentes de la educación y del trabajo. Esa política de protección al trabajo nacional no se refiere solamente a la búsqueda de empleo o la protección al empleo existente; esa política debe también estimular procesos educativos e investigativos a través de los cuales el país pueda, con sus recursos humanos, realizar muchas de las labores para las cuales hoy tiene que recurrir al exterior.

5. LOS NIVELES INFORMALES DE LA ECONOMIA

Finalmente, deseo referirme a un tema que muchas veces se escapa a los análisis sobre la planeación de la educación y el mundo del trabajo: los niveles informales de la economía.

“Hacer un trabajo productivo, decía en algún evento realizado por el SENA, aparece hoy también al alcance de las clases populares. Ha salido de lo que hasta ayer era el templo de la eficiencia, la gran empresa nacional y multinacional, hacia el barrio y la vereda rural, en donde por la vigencia de las nuevas fuerzas económicas que el mundo no alcanza a dominar, aparece como una de las alternativas más concretas para el desarrollo económico y social: La organización de las empresas populares”.

Si pudiéramos predecir el futuro, cómo no intuir que a partir de las empresas populares y el rescate de nuestros valores nacionales pudiéramos crear nuestro propio modelo social. Alguien ha dicho que los países desarrollados poseen un cierto modelo y los países en desarrollo tienen el mismo modelo, pero defectuoso. Salgamos a la búsqueda del propio camino a partir de nosotros mismos, de cómo somos y de donde venimos. Sabemos que a finales de siglo, los jóvenes que hoy se están educando tendrán 30 años. Y a ellos corresponderá llevar sobre sus hombros el país del porvenir, probablemente en otras circunstancias tecnológicas y sociales, en todo caso muy distintas a las nuestras en los tiempos actuales. Entonces, no es aventurado pensar que en el camino de la libertad, sobre el cual el hombre

vuelve cada vez, el deseo de autogestión y autorrealización, haga identificar al hombre de mañana con el modelo que hoy denominamos de empresas populares. Realmente, el futuro empieza cuando lo pensamos.

Y quizás sustituyamos esta cultura en los mecanismos financieros, la variable tiempo-eficiencia, la propaganda alucinante con el auge de las comunicaciones y la manipulación de grandes masas consumidoras por una civilización del trabajo de autogestión de los empresarios populares. Por eso la educación por el trabajo productivo es más que una educación por el trabajo manual y por el simple aprendizaje.

Se trata de alcanzar para el inmediato futuro esta integración del trabajo, del trabajo manual y el trabajo intelectual. Se trata de evitar el mecanismo que deprime y que despersonaliza, de exaltar la espiritualidad que idealiza el ánimo y hace invencible la voluntad, que le da un valor propio a las diversas funciones y una identidad profunda a sus móviles y a sus metas.

Estamos comprometidos en una tarea auténtica. La reconstrucción y preservación de la cultura popular por medio del trabajo productivo y la participación, de la relación activa del hombre frente a su medio natural, a sus ambivalencias, sus propios desafíos y su impredecible destino.

6. LA COMPLEMENTACION ENTRE LA FORMACION PROFESIONAL Y LA EDUCACION FORMAL

El SENA, como institución de formación para el trabajo, adscrita al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, ha venido luchando por estos principios y ha venido desarrollando su acción en consecuencia con esos propósitos.

Hoy, es de resaltar el propósito del SENA de lograr una transformación educativa en función de una cultura del trabajo productivo y el esfuerzo de acercamiento del SENA al sector educativo, de lo cual es fiel muestra la realización conjunta de este seminario.

Sólo beneficios para el país podrán lograrse de la estrecha complementación de esfuerzos entre las acciones de formación profesional con las acciones de la educación formal. Y dentro de esa complementación de esfuerzos, la planificación de la educación, vista como un solo objetivo nacional, representa el punto de partida más importante y más duradero. La constitución de un sistema nacional de formación profesional, tal como lo ha venido proponiendo el SENA, permitirá el que las instituciones, manteniendo su identidad, aúnen esfuerzos en procura del logro de su objetivo común: el desarrollo de los recursos humanos del país. La planificación integral, la afir-

No podría el factor trabajo contribuir significativamente a un aumento de productividad, si no está en capacidad de cambiar los conocimientos, las técnicas, los procedimientos o las relaciones con las cuales desempeña su labor. Incrementar permanentemente la productividad es capacitarse permanentemente. Es razonable pensar que la capacitación permanente del personal no podría llevarse a cabo mediante la utilización de los sistemas tradicionales de educación y capacitación. Hoy hay que enseñarle al individuo a aprender: a aprender individual y colectivamente.

3. LA EDUCACION TECNICA

Aunque la educación básica y la educación universitaria cuentan con el aparato institucional y muchas de las relaciones necesarias para proyectar su acción, el nivel intermedio, ese nivel ligado estrechamente con muchas de las necesidades y posibilidades del trabajo

y que materializa lo tecnológico, la supervisión y el mando, ha estado históricamente desarticulado, cuando no carente de una concepción global e integral dentro del proceso educativo. Su planificación integral, su relación con las políticas de desarrollo tecnológico y del empleo son en su conjunto débiles; paralelamente con la considerable acción del SENA proliferan formas y modalidades que responden muchas veces a la sola demanda social, sin la suficiente compenetración con las reales necesidades del mundo del trabajo. Ese nivel intermedio bien puede ser punto focal del análisis que sobre la educación y el trabajo se lleve a cabo en el próximo futuro.

Entre lo básico y lo universitario hay un gran contingente de posibilidades, de aspiraciones y de necesidades por abordar. El aprestar la educación técnica debiera ser un propósito de nuestra sociedad. No se plantea la educación técnica como una alternativa paralela a la educación convencional, ni puede tampoco enfrentarse a ella, sino que debe afirmar el trabajo como valor cultural y social, relativamente ausente dentro de nuestro sistema social de valores y por ende de nuestro sistema educativo.

Si de ligar la educación a la vida se trata, la afirmación del valor trabajo y de una cultura del trabajo productivo constituye base firme y real para lograrlo. Una cultura del trabajo productivo no desconoce la necesaria formación integral que toda sociedad debe ofrecerle a cada uno de sus miembros. El fortalecimiento de una vía de educación tecnológica, la complementación de esfuerzos y la constitución de un verdadero sistema de educación técnica media es apenas una parte, pero muy importante, de las nuevas concepciones que deben proyectarse y diseñarse para enfrentar nuestra realidad y desarrollarla.

La reforma de la educación superior de 1980, al definir una vía tecnológica de educación y al ligarla con la educación media, con el SENA y con el trabajo, abrió las puertas para un esfuerzo nacional que apenas se inicia, y que permite múltiples opciones, aun no imaginadas, de complementación entre instituciones y modalidades, cuando ellas se miren desde el individuo que aspira a través de la educación a lograr su promoción y su participación en el mundo del trabajo. Plantea esta reforma posibilidades y retos a la imaginación y a la responsabilidad de las instituciones para el ofrecimiento de nuevas oportunidades educativas a los colombianos.

Complementar ese marco jurídico con las posibilidades que abre la formación a distancia, integrarlas con propósitos de educación permanente y estrecho contacto con el mundo del trabajo, abrirá puertas nuevas y soluciones nuevas y autónomas al desarrollo y promoción de nuestros recursos humanos.

mación del trabajo como valor cultural y social, la relación estrecha entre la educación y el medio productivo, el intercambio de métodos y de hallazgos y la solución conjunta de problemas comunes, darán pie para que en un futuro ojalá no muy lejano sea posible pensar que la constitución de un Consejo Nacional de Recursos Humanos en nuestro país sea un objetivo viable, eficiente y efectivo.

7. UN PROPOSITO COMUN

El presente evento ha reunido un grupo selecto de investigadores de excelencia. Pero lo más importante, reitero, es el que los investigadores de la educación y los del trabajo hayan compartido durante estos días las inquietudes que alimentarán los sistemas de planificación y de decisión, objetivo que los une y sobre el cual será posible construir un mejor sistema de planificación de la educación y el trabajo.

El país les debe a todos ustedes el reconocimiento por ese a veces callado esfuerzo de investigación y no va a desaprovechar el valor que tienen sus hallazgos y conclusiones.

DISCURSO DEL SEÑOR DIRECTOR GENERAL DEL SENA, DR. ALBERTO GALEANO RAMIREZ, EN LA SESION INAUGURAL DEL SEMINARIO

Para mí como director del SENA constituye un orgullo el haber podido organizar este Seminario, como Institución y en representación de un país y un Gobierno que viene adelantando grandes esfuerzos en el campo educativo y en el sector social.

En el mundo cambiante que estamos viviendo, tenemos la sensación de que van apareciendo crisis sucesivas, crisis en las concepciones y sistemas políticos, crisis en la economía, crisis en el empleo, crisis en el comportamiento colectivo pero también, y esto es lo más grave, crisis en los sistemas educativos. Pero a las crisis hay que presentarles grandes respuestas para la construcción del futuro, como esta reunión de instituciones que han venido trabajando por la capacitación y el desarrollo del mejor recurso que tiene el país, el recurso humano.

Hemos hecho ese esfuerzo el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, el Ministerio de Educación Nacional, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), el Departamento Nacional de Planeación y el SENA, para intercambiar una serie de ideas en relación con el tema de educación y trabajo, y empezar a buscar coordinación para abordar un tema que exige complementación y enfoques comunes en función de la construcción de una nueva educación y una nueva sociedad.

En cuanto al SENA hace referencia, desde cuando empezó la actual administración gubernamental y desde cuando iniciamos una nueva labor en la institución, nos propusimos construir acciones sobre

dos conceptos que parecían fundamentales, habida cuenta de las características socioeconómicas colombianas; por una parte, dijimos que íbamos en búsqueda de una Revolución Educativa en función de una cultura del trabajo productivo y por otra parte dijimos que otro de los pilares fundamentales era el de la participación comunitaria o participación social como medio y fin de la formación profesional y de la educación en Colombia.

En nuestra institución creemos que estamos *ad portas* de una nueva revolución educativa. Vemos cómo la educación fue primero guiada por conceptos exclusivamente metafísicos en donde tratábamos de relacionar al hombre con Dios, y de ahí surgieron la filosofía, la metafísica y las diferentes ramas de actividad intelectual que a la postre fueron desprendiéndose y especializándose; después hemos visto una gran revolución educativa, en donde ya no solamente lo metafísico imperó sino que en el siglo de la revolución industrial fueron las ciencias naturales y las matemáticas las que también empezaron a influir en la educación. Posteriormente dimos otro gran salto educativo cuando las ciencias sociales ampliaron las concepciones del mundo; a partir de allí empezaron a combinarse con la educación las ciencias del hombre o del comportamiento. Y ahora, aún sin hacer caminos lineales, sino teniendo combinados todos esos elementos, estamos ante algo que no hemos podido detectar con precisión en términos técnicos pero que sabemos que está presente: es la gran revolución de la ciencia y la tecnología y el cambio conceptual que está viviendo el mundo y, en consecuencia, el nuevo enfoque de la educación que debemos adoptar. Creo que este es el punto central y fundamental que los diferentes educadores, bien sea que trabajemos en la educación académica o bien sea que trabajemos en la formación profesional, tenemos que abocar con responsabilidad histórica. Pero también sabemos que nuestra sociedad nos está exigiendo grandes rutas. Por ejemplo, en Colombia nuestros compatriotas y nosotros mismos ya sabemos que educación y trabajo tienen una íntima relación, que educación y vida no pueden estar divorciadas, que educación y sociedad tienen que constituir un conjunto de valores y técnicas, en fin, que inclusive educación e inflación, dado que la inflación se volvió un término económico permanente, también tienen que ir íntimamente relacionadas.

Son grandes los temas que tenemos que abordar en este seminario. Es preciso reflexionar sobre la educación misma, pensar que no solamente la educación colombiana sino la educación mundial pasan por momentos críticos debido al enfrentamiento que existe entre tradiciones y estructuras heredadas y las nuevas exigencias y realidades del crecimiento demográfico, de la demanda de educación y de la problemática socioeconómica.

Yo, después de trajinar algún tiempo por la educación, he oído y personalmente me quejo del conservadurismo en la educación. Se dice por ejemplo, que las grandes reformas educativas no las han hecho los educadores, que la tecnología no influye con la misma rapidez a la tecnología educativa, como sí influye en la tecnología de la producción. En fin, se pregunta uno por qué el sector educativo, a pesar de los grandes cambios, es así. Permítanme hacerles algunas reflexiones. En un libro titulado "La Crisis Mundial de la Educación", se afirma lo siguiente: mientras la crisis se produjo en medio de una virtual expansión del conocimiento, la educación, como principal creadora y transmisora de conocimiento, ha fracasado generalmente en la aplicación a su dinámica interna de la función de investigación que ella realiza ampliamente para la sociedad. Ha dejado de infundir a la tarea docente, para su aplicación en las aulas, los nuevos conocimientos y métodos que se precisan para corregir la actual disparidad entre las necesidades y las realizaciones educativas. La educación se coloca así en una postura ambigua: si bien exhorta a los demás al cambio, ella se muestra renuente a la renovación en sus propios asuntos. ¿Por qué esta resistencia al cambio?

No es porque los maestros sean más conservadores que cualquier otra persona. Hubo un tiempo en que los agricultores, incluso en los países más avanzados, se resistieron a las innovaciones agrícolas; la forma como fue superada esta resistencia, apunta hacia una analogía y una moraleja para la enseñanza. La agricultura, como la enseñanza, es una vasta industria compuesta de gran número de pequeñas y dispersas firmas, cada una con sus propios directivos y ejecutores. Como la enseñanza, careció de métodos científicos para analizar sus asuntos y de investigación científica para mejorar sus resultados, su eficacia y su producción. Las pequeñas y dispersas granjas como las escuelas, no tenían los medios necesarios para promover sus propias investigaciones científicas, para criticar sus prácticas tradicionales y desarrollar otras nuevas y mejores. De esta manera las costumbres tradicionales tendieron a perpetuarse como doctrina sagrada y a ellas se aferraban las sucesivas generaciones con el fin de sentirse seguras.

La educación se halla entre las más complejas actividades humanas. Educar a una nación de acuerdo con los tiempos, parece a menudo más difícil que enviar un hombre a la luna. Y realmente todos los dirigentes educativos como que nos sentimos patinando dentro de un mundo moderno, con un conservadurismo en determinados campos, como por ejemplo en el campo agropecuario, en donde la misma educación ha tenido un relativo fracaso y una relativa limitación. En el campo del manejo mismo de las reformas educacionales hay una sensación de conservadurismo y una tendencia a transmitir exclusivamente los valores, conceptos, modos de hacer del pasado y no

invocar el futuro; un reflejo de esto es una burocracia pesada que tiene la tendencia a aferrarse a la seguridad personal, al descubrimiento parcializado y reacia al cambio hacia el futuro. Tenemos que luchar contra nuestro conservadurismo en la educación; tenemos que buscar nuevos enfoques; he ahí el objetivo fundamental de este seminario.

Se trata de romper los comportamientos estancados en los cuales estamos encerrados y empezar a tener una noción sistemática y de conjunto de la educación y del cambio. Educar, tendríamos que afirmar, es preparar hoy a los hombres del mañana. ¿Pero cómo vamos a hacerlo si no nos preocupamos más, si no nos preocupamos de cómo será el hombre del mañana?

Rechazar la reflexión prospectiva en educación es quedar en espera de que surjan las urgencias. En un mundo en rápido cambio, como lo es cada vez más el que nos ha tocado vivir, tal actitud es inadmisibile. Déjenme presentar algunas reflexiones sobre las preocupaciones que siente una persona que dirige una institución educativa. Yo creo que el hombre contemporáneo está moviéndose ante dos angustias: primero, ante la confusión conceptual y segundo, ante la sensación de impotencia en el poder. Hemos llegado a especializar tanto el conocimiento humano, por una parte, pero también a hacer de las especializaciones compartimentos estancos y una exageración de ellas en función del status social, que los hombres hemos dejado de hablar un lenguaje común: de ahí la confusión conceptual.

Al hombre directivo le hemos visto perder en gran parte la noción sistemática de las cosas que sí tenía el hombre clásico; al hombre directivo lo vemos cada día más acosado por los técnicos, dependiendo más de los técnicos, con conocimiento parcelado y en consecuencia realizando grandes esfuerzos para tomar decisiones de acuerdo con información y planeación adecuadas. Se toman las decisiones, pero el conocimiento está parcelado; cada persona las entiende según el concepto de su especialidad y las transmite según ese mismo concepto; casi no hay manera congruente para transmitir la decisión de arriba hacia abajo, como tampoco hay congruencia para captar la diferencia de información de abajo hacia arriba. De ahí mi afirmación, en primer lugar, de la confusión conceptual y en segundo lugar, de la impotencia en el poder, porque uno siente que las concepciones y las decisiones se estancan en la especialización y en el conservadurismo burocrático.

Yo estoy convencido de que todo sistema educativo tiene que abordar estos problemas y confío en que los brillantes conferencistas que van a participar en este seminario van a enfocar adecuadamente las posiciones que los educadores debemos ir tomando poco a poco para entrar en la gran revolución educativa.

Por último, permítanme hacer otra reflexión. Estamos en una

sociedad en transición; sabemos de dónde venimos y estamos tratando de auscultar para dónde vamos. Pero lo que es seguro, y totalmente seguro, es que hay un fenómeno incuestionable, cual es el del avance acelerado de la ciencia y la tecnología; este mundo de progreso tan rápido nos ha creado una gran confusión.

Yo escuché hablar siempre del avance rápido de la ciencia y la tecnología y nunca había encontrado una afirmación objetiva, clara y precisa de ese avance rápido. Y en Edgar Faure, en "Aprender a Ser" encontré un cuadro sumamente diciente; un gráfico en donde se muestra cómo han sido precisos 112 años para pasar del descubrimiento de los principios de la fotografía a sus aplicaciones prácticas; se requirieron 65 años para pasar del descubrimiento de los principios del motor eléctrico a su aplicación práctica, 35 años para la radio, 33 años para el tubo de vacío, 18 años para el tubo de rayos X, 15 años para el radar, 12 años para la televisión, 10 años para el reactor nuclear, 6 años para la bomba atómica, 3 años para el transistor y solamente 2 años para la batería solar. Y aún más diciente, es que más del 60% de todos los sabios e inventores de la historia de la humanidad, viven en nuestra época, es decir, vivimos en el mundo de la ciencia y de la tecnología que está cambiando nuestras costumbres y que lógicamente va a cambiar y está cambiando nuestros sistemas educativos. Creo que a nosotros, hasta ahora, como dice el Club de Roma, nos han educado para un aprendizaje de mantenimiento, que aprendemos generalmente por shock, pero jamás nos han educado para un aprendizaje de innovación que requiere previsión y participación.

Y estoy totalmente convencido de que por ahí es el camino de la educación; es preparar al hombre para que empiece a utilizar la ciencia y la tecnología en términos adecuados. Sin embargo, aquí tenemos que preguntarnos, independientemente de las relaciones entre educación y trabajo, cuál es el hombre que tenemos que preparar; al discutir sobre la formación integral nosotros no podemos sino defender la preparación de un hombre *que aprenda a aprender, que aprenda a hacer*, a hacer con las manos, a tener una cultura del trabajo productivo, pero también *que aprenda a ser* como persona individual y colectiva. La educación no puede seguir preparando gente exclusivamente para competir en una concepción darwiniana e individualista, sino gente con nuevos valores o sea gente para compartir y para construir un mundo mejor.

En Colombia tenemos un proyecto educativo, como lo decía la Señora Ministra de Educación, que es la Campaña de Instrucción Nacional, CAMINA. Los colombianos decimos que debemos tener grandes propósitos nacionales, y CAMINA es un propósito educativo nacional con el cual buscamos la combinación de la educación formal y la educa-

ción no formal, buscamos poner en ejecución el concepto de *educación permanente*, reconociendo que el hombre aprende desde cuando nace hasta cuando muere, pero hay que darle diferentes oportunidades y guías educativas escolarizadas y no escolarizadas para que pueda ejercer ese aprendizaje y ese autoaprendizaje. CAMINA trata de tomar al hombre en su infancia, en su juventud y en su madurez, para darle una continuidad, para combinar educación y trabajo, educación y vida, educación y sociedad. CAMINA busca asimismo, extender en forma desescolarizada los beneficios de la educación a toda la población colombiana que no ha tenido oportunidad educativa.

Les deseo éxitos en el seminario, porque los éxitos de ustedes lógicamente serán los éxitos del Servicio Nacional de Aprendizaje y de todas las instituciones que participamos en su organización. Pero también quiero dejar sobre la mesa una propuesta muy concreta: salgamos de aquí con el propósito firme de crear un sistema nacional de formación en donde podamos conjugar formación profesional y educación, en donde podamos conjugar educación técnica y formación profesional, con el fin de responder adecuadamente a las demandas de la sociedad.

Muchas gracias y éxitos en las deliberaciones.

LA EDUCACION SUPERIOR, EL EMPLEO Y EL DESARROLLO. INTERVENCION DE LA DIRECCION GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACION SUPERIOR, ICFES*

INTRODUCCION

La relación educación-empleo ha sido un tema de permanente interés, especialmente a partir de las décadas de los cincuenta y los sesenta. Desde entonces se ha tratado de establecer un nexo sistemático entre las dos variables con el fin de fortalecer un sistema planificado de los recursos humanos que el desarrollo requiere. Sin embargo, este objetivo, quizá alcanzado en parte, aún no se ha logrado plenamente y es mucho lo que resta por hacer en estas materias. El hecho es que aunque altamente deseable, alcanzar en nuestro medio la relación sistemática y planificada de las dos variables, es complejo y difícil. Al parecer, la razón evidente de esta consecuencia es la independencia con que los dos factores en consideración han venido creciendo y desarrollándose a través del tiempo. En realidad, el sistema económico y social, ha venido desarrollándose en forma univalente bajo criterios y objetivos de su propia esencia. Simultáneamente, el sistema educativo también lo ha hecho en esa forma, más que todo atendiendo el criterio de la creciente demanda social y no propiamente el de los requerimientos específicos del desarrollo económico y social.

Lo anterior necesariamente tiene antecedentes explicativos que no es del caso ahondar en esta oportunidad, pero que quizá se resumen en el alto valor social y económico de la educación surgido después de

* Presentada por el Doctor Camilo Noguera Calderón, Director General (Encargado) del ICFES.

la Segunda Guerra Mundial, fenómeno simultáneo con la expansión de la población y el proceso de urbanización que requirieron fuertes dosis de formación en todas las edades y condiciones. Bajo este contexto se verificaron dos procesos intensos en el país que tuvieron ritmos diferentes de desarrollo y crecimiento; el uno se refirió al crecimiento económico y social, difícil y complejo, cíclico, a veces estático, otras pujante, y en general sometido a contingencias externas, no manipulables a nivel nacional. El otro, el educativo, de más fácil realización ya que en el fondo se concentró en atender la denominada demanda social, o sea, aquellos requerimientos de una población joven y deseosa de una preparación para su desempeño futuro. El crecimiento, medido en esta oportunidad por el número de matriculados, el número de instituciones educativas creadas, el número de maestros formados para tales fines, el número de recursos humanos involucrados en el sistema en aspectos directivos, administrativos y de apoyo logístico, el crecimiento inusitado de los presupuestos dedicados a estos fines, hizo que el ritmo de expansión medido a través de las llamadas tasas relativas, fuera tres, cuatro y cinco veces mayor que aquel experimentado en el sistema económico propiamente y en el sistema de la fuerza laboral como tal. Y aquí se origina el desfase entre educación y economía. Desde entonces se hacen esfuerzos intensos por adecuar los dos sistemas, esfuerzos que continúan y seguirán siendo objeto de atención en las próximas décadas.

Bajo este contexto corresponde entrar ahora a analizar el objetivo propio de esta presentación que es el relacionado con la Educación Superior, el Empleo y el Desarrollo. Al afecto, serán motivo de reflexión los siguientes aspectos principales:

- a) Tendencias crecientes del número de egresados de la Educación Superior en las últimas décadas.
- b) Influencia de la expansión de egresados en la estructura del empleo y el desarrollo.
- c) Políticas y estrategias para relacionar eficientemente la Educación Superior con el Empleo y el Desarrollo.

I. TENDENCIAS CRECIENTES DEL NUMERO DE EGRESADOS EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS

El impacto de la demanda social por educación superior en las últimas dos décadas ha traído como consecuencia un creciente número de egresados en todas las áreas del conocimiento y en los programas correspondientes. El fenómeno igualmente se ha manifestado por una transformación relativa de la estructura de la Educación Superior, reflejada principalmente en los siguientes hechos: a) incrementos de ritmo diferente en cada una de las áreas del conocimiento; b) incrementos del número de estudiantes también desiguales, en cada uno de los progra-

mas; c) aumentos en el número de programas, especialmente de aquellos ya existentes y en menor número de programas novedosos; d) concentración de la matrícula en unos cuantos programas; e) concentración del número de instituciones y programas en las principales ciudades del país y desconcentración relativa en otras ciudades de tamaño intermedio; f) incremento de la matrícula en Educación Privada en mayor cuantía a aquella de la Educación Superior Oficial. g) incremento de la matrícula en educación superior nocturna.

Cada uno de estos aspectos necesariamente tiene un impacto especial en el proceso de la utilización del elemento humano y su consiguiente absorción en el desarrollo económico y social.

En efecto, en 1960 egresaban de la Educación Superior unos dos mil nuevos profesionales en todas las áreas y programas; esta cifra ya llegaba a ocho mil diez años más tarde y en el momento se acerca a los cuarenta mil anuales. Este crecimiento es bastante significativo ya que revela tasas anuales muy superiores a aquellas de la fuerza laboral en general, medidas tanto en el aspecto de la oferta como en la utilización de la misma en los distintos sectores de la actividad económica nacional. Simultáneamente, implica una fuerte presión sobre los puestos de trabajo que la economía puede ofrecer y hace vislumbrar, por consiguiente, fenómenos de desempleo y sub-empleo profesional. Se podría preguntar: ¿endónde se encuentran los 270.000 profesionales que el sistema educativo superior ha formado en los últimos veinte años? Esta pregunta es importante, ya que los movimientos migratorios internacionales de profesionales colombianos que viajaban al exterior, muy fuertes en la década del sesenta, se atenuaron considerablemente en los setenta y en el momento se observa una regresión de estos profesionales, pudiéndose expresar entonces que la gran mayoría de los egresados del sistema universitario se encuentran en el país. Ciertamente, según se analizará más adelante, los coeficientes laborales de utilización del elemento humano profesional se han incrementado bastante, de una parte; y de otra, el país ha tenido un notorio crecimiento en el período considerado, de tal manera que dichos egresados, se presume, están prestando sus servicios profesionales en una u otra forma al desarrollo nacional.

La conformación por áreas del conocimiento, respecto de los egresados universitarios, ha tenido manifestaciones interesantes que necesariamente deben causar impactos diferentes en relación con la ubicación de los mismos en los distintos sectores de la economía. Esta conformación por áreas en el campo académico obedece estrictamente a los criterios de la demanda social, es decir, a lo que los estudiantes bachilleres desean y pueden estudiar. Se acepta entonces que debe existir una fuerte distorsión entre lo que los estudiantes estudian y lo que la economía necesita.

La estructuración de las áreas del conocimiento en cuanto a la aptitud de los estudiantes por perseguirlas, ha tenido distintos énfasis a través del tiempo. Por ejemplo, alrededor del año 60 el mayor énfasis se dio a las áreas de la salud, el derecho y las ingenierías, las que en conjunto contribuyeron con cerca de los siete décimos del total; en 1970, las áreas de educación, administración y economía entraron a jugar un papel importante, las que conjuntamente con las ingenierías contribuyeron con cerca de la mitad de los egresados; las áreas de la salud y el derecho bajaron ostensiblemente su participación en este año; para 1980, de nuevo la administración, la economía y las ciencias de la educación tienen un papel significativo ya que solo ellas dos aportaron la mitad de los egresados. Las otras áreas que en el pasado influyeron bastante en el número de egresados (salud, derecho, ingenierías) continúan decayendo. Es importante observar que áreas tan estratégicas para el país como las agropecuarias y afines, y las ciencias exactas y naturales, han tenido muy poca significación relativa y absoluta en cuanto al número de egresados universitarios.

Dentro del cuadro descrito, es ostensible la concentración de la matrícula en el área de Economía, Administración y Contaduría, quizás explicada por la facilidad para cursar estos programas y por sus costos favorables.

Cabe preguntar si estas tendencias de las áreas, son interpretativas de las necesidades de la sociedad.

Los aportes del sistema en relación con las modalidades reflejan también el hecho importante de la contribución de la Educación Superior al desarrollo, en cuanto se refiere a los distintos subniveles de preparación con que egresan los profesionales. En Colombia la mayor parte de los egresados (alrededor de los cuatro quintos) proviene de la modalidad de formación universitaria, es decir, estudios de larga duración, alrededor de diez semestres, y muy pocos egresan de otras como la tecnológica y la intermedia profesional. Para 1980, de cada 100 egresados 80 lo eran de la modalidad de formación universitaria y 20 de las intermedias y tecnológicas. Se mantiene la preferencia del estudiante por cursar carreras largas, tal como sucede con el bachillerato clásico tradicional. Sin embargo, al acoger la reciente reforma la modalidad intermedia profesional, ha surgido el interés de los bachilleres por este tipo de estudios.

Tal como se presenta el cuadro de egresos, la Educación Superior tiende a abastecer las necesidades del sector terciario de la economía, o sea, el sector de los servicios y no aquellas de los sectores secundario y primario. Estos dos últimos sectores, según se explicará en este texto, carecen de una fuerte penetración de elementos con alta preparación científica y académica, lo cual ha hecho que los niveles y grados de desarrollo en los mismos no sean aún satisfactorios.

Como uno de los resultados de la evolución que se analiza y en obediencia a la demanda social de los estudiantes por los programas de la Universidad, se ha dado consecuentemente una concentración fuerte en solo unos pocos programas.

A pesar de que en este momento se aproximan a 400 los programas o especialidades diferentes que es factible estudiar en el nivel de la Educación Superior, cerca de la mitad de las preferencias del bachiller colombiano se concentra en solo 10 de aquellos, siendo estos los siguientes: Medicina, Derecho, Administración de Empresas, Contaduría, Economía, Odontología, Arquitectura, Ingeniería Civil, Ingeniería de Sistemas, Enfermería. La gran mayoría de los programas que se establecen son de aquellos ya existentes que simplemente se repiten, siendo muy poca la diversificación en programas nuevos. Quizá esto esté reflejando la escasa flexibilidad de la Educación superior para atender los requerimientos de una país en proceso de modernización.

El fenómeno concentracionista que está afectando el grado de utilización del elemento humano altamente calificado también está referido a la ubicación de las instituciones, los programas y los estudiantes en los grandes centros urbanos del país, como son: Bogotá, Medellín, Barranquilla y Cali. De tiempo atrás, estas cuatro ciudades han absorbido alrededor de los cuatro quintos de las variables mencionadas, ocurriendo una variación relativa pequeña en función de las restantes regiones del país. En este momento no menos de los siete décimos de la matrícula se hallan en estas ciudades. Este fenómeno tiene una relación directa con el del empleo, ya que se presume que el futuro profesional mantiene una fuerte tendencia a quedarse en los centros en los cuales egresó. Entonces, se puede deducir que el desempleo o subempleo profesional se daría en estas urbes y no propiamente a nivel regional, en el cual prácticamente existe un vacío en la disponibilidad de este elemento.

Un hecho que tiene una vinculación muy directa con los aspectos del empleo profesional es el desarrollo creciente de la educación superior nocturna que en este momento copa los dos quintos de la matrícula total.

Este fenómeno encuentra como una de sus causales la necesidad de localizar empleo antes de terminar los estudios universitarios, simultáneamente con los mismos. Este hecho, independientemente de las deficiencias que pueda conllevar sobre la calidad de la educación, tiene la ventaja de que el futuro profesional ya dispone de una conexión con las fuentes futuras de empleo.

Finalmente, dentro del bosquejo anterior se ha introducido el nuevo enfoque metodológico de la Educación Superior Abierta y a Distancia, el cual constituye un intento cierto para relacionar de manera más concreta la Educación Superior, el Empleo y el Desarrollo.

II. INFLUENCIA DE LA EXPANSION DE EGRESADOS EN LA ESTRUCTURA DEL EMPLEO Y EL DESARROLLO

La significativa expansión de los egresados del sistema universitario necesariamente ha debido ocasionar un fuerte impacto en la estructura del empleo de la fuerza laboral. De acuerdo con la información reciente, de cada cien personas con algún grado y nivel de educación que se vinculan al sector laboral, veinte lo hacen con nivel de Educación Superior. Este hecho ha ocasionado diversas consecuencias, entre las que se mencionan: a) La tasa anual media de crecimiento de recursos humanos calificados (profesionales y técnicos) en la fuerza laboral (1973-1980) es significativamente alta, alrededor de un seis por ciento anual, tasa que es muy superior al crecimiento de la fuerza laboral que en el mismo período llega al 2.6 por ciento, siendo la tasa de incorporación más alta de todos los grupos ocupacionales. b) El hecho anterior explica la evolución favorable que dentro de la fuerza laboral ha venido observando el grupo de profesionales a través del tiempo, ya que en 1977, de cien trabajadores, seis tenían dicha categoría, cifra que se espera sea de nueve en 1985. Esta cifra, que es un gran promedio a nivel nacional es mucho mayor cuando se la refiere solamente a las capitales (aproximadamente 14 de cada 100 trabajadores urbanos, son profesionales).

Es evidente que la incorporación creciente de los elementos profesionales y técnicos que han recibido el beneficio de la Educación Superior a lo largo de las últimas dos décadas, ha debido coadyuvar en alguna forma al desarrollo económico y social del país. Una rápida visión de la situación nacional en materia de desarrollo tanto social y económico, como tecnológico, educativo y territorial, podrá facilitar la explicación real de conceptos tales como empleo, desempleo, subempleo, el papel auténtico de la Educación Superior en el desarrollo y otros, como se verá seguidamente.

a) En primer término se acepta que en relación con la magnitud de la población profesional universitaria, la gran mayoría de quienes han egresado del sistema se halla en alto grado concentrada en el sector secundario y terciario de la economía nacional; vale decir, en la industria, la construcción los servicios, entre ellos los financieros, el Gobierno y la docencia. Muy pocos de ellos se encuentran en el sector primario, aunque éste aún aporta la mayoría del producto nacional. Se podría afirmar entonces, que los denominados empleos formales —aquellos provenientes de empresas sistemáticamente organizadas que ofrecen un salario estable— se hallan en un nivel cercano a la saturación y que bajo estas circunstancias de concentración siguen recibiendo la presión de las ofertas del personal universitario.

b) Consecuentemente con el punto anterior, se da una fuerte concentración de egresados universitarios en las principales capitales

del país. En las cuatro ciudades más importantes se concentra el setenta por ciento de los egresados de las instituciones y la gran mayoría de los mismos se queda en el lugar de egreso. Es cierto que en los últimos años se ha venido dando un proceso de descentralización universitaria en otras ciudades, pero la concentración continúa siendo aún muy fuerte en las ciudades indicadas, y especialmente en la Capital de la República. Este hecho hace que exista, evidentemente, una aparente saturación de profesionales en estas ciudades y un claro vacío en las restantes ciudades y regiones del país.

c) Al observar el desarrollo de la educación superior a través de los egresados, se nota lo que alguien denominara la macrocefalia del sistema, es decir, que el mismo se ha concentrado en la formación de elementos que están dirigidos especialmente al sector terciario de la economía, menos al secundario y aún menos al primario. Alguien también expresaba: formamos profesionales para el mando, no para la producción. En este sentido, es evidente el predominio de la denominada formación universitaria y la muy poca intervención de la formación tecnológica o profesional intermedia. Cabría agregar aquí: ¿hasta dónde la formación universitaria está basada en las reales necesidades y características nacionales? Entonces, ¿no podrían ser estos factores, una causa directa o indirecta del denominado desempleo profesional?

d) Al analizar aquellos indicadores del desarrollo que pueden y deben estar influenciados por la penetración cierta de la aplicación de conocimientos profesionales y técnicos, es dable observar que los mismos están muy lejos de ser los ideales para un país como Colombia.

En Colombia, los rendimientos de los cultivos en condiciones de agricultura tradicional, que son la mayoría, son apenas un medio o un quinto de la productividad obtenida en condiciones comerciales —sector avanzado—; la capacidad de carga animal por hectárea en materia de ganadería, en el país, es una de las más bajas de América Latina; la cantidad de carne por animal sacrificado es mucho menor a aquella de países avanzados, ocurriendo igualmente con la producción de leche por animal o por unidad de área de terreno. Se podría preguntar aquí entonces, ¿qué ha hecho la Educación Superior por el desarrollo agropecuario del país? ¿Ocurrirá lo mismo con los otros sectores de la economía nacional?

En materia de salud se presentan evidentemente fuertes distorsiones que es necesario analizar. Por ejemplo: en Bogotá, a pesar de la referida concentración de profesionales de la salud, existen vastos sectores de la población que por diversas causas no reciben los beneficios de estos profesionales. Al examinar los profesionales contratados por el Servicio de Salud de la ciudad, que presumible-

mente deben atender el 60 por ciento de la población del Distrito (unos 2.6 millones de los 4.2 millones), se observa que la disponibilidad de los mismos es bastante baja, por lo cual se deduce que vastos sectores de población no son suficientemente atendidos. Si ésto ocurre en la capital de la República, ¿que se podrá decir del resto de ciudades y regiones del país? En las distintas profesiones de la salud también ocurren desequilibrios que denotan una notoria deficiencia de estos profesionales.

En el campo de la educación la situación se presenta también contradictoria. A pesar de la aparente saturación de las facultades de educación y de licenciados egresados, es evidente que existe una proporción significativa de maestros que no ha cursado los estudios profesionales y debe ser también factible que haya vastos sectores regionales que no reciben los beneficios de la educación.

Al examinar, en términos generales, la disponibilidad potencial de profesionales teóricamente disponibles en el país, se observa que la proporción de los mismos en relación con la población es muy inferior a aquella de países más avanzados, por lo cual se colige que el país requiere de más profesionales científica y técnicamente preparados si se desea impulsar el desarrollo nacional. Este hecho es complementado por la comparación que es factible establecer a través de las tasas de escolaridad en el nivel de educación superior con otros países de América Latina, quizá aún de menor desarrollo relativo que Colombia. La tasa de escolaridad en referencia es a veces la mitad de la correspondiente a otros países.

III. POLITICAS Y ESTRATEGIAS PARA RELACIONAR MAS EFICIENTEMENTE LA EDUCACION SUPERIOR CON EL EMPLEO Y EL DESARROLLO.

Por lo dicho anteriormente, se considera de alta conveniencia la adopción de nuevas políticas y estrategias que permitan una interrelación más fuerte entre la Educación Superior y el Desarrollo Nacional.

a) En primer término, se debe dar vigencia al concepto de que la Educación Superior no debe formar profesionales para el empleo sino para el desarrollo. A este nivel de la Educación, por representar la cúspide del sistema educativo en general y estar en las mejores condiciones de percibir, adoptar y crear nuevos conocimientos científicos y técnicos, le corresponde un papel estratégico en el desarrollo nacional. Por consiguiente, no debe ir atrás de éste sino adelante, señalando nuevos enfoques, políticas y estrategias.

b) El sistema de Educación Superior debe someterse a una consciente revisión de los contenidos y métodos de enseñanza. La extra-

ordinaria dinamicidad actual de las acciones en el campo de la ciencia y la tecnología hace urgente dicha revisión, ya que se trata de formar científicos, profesionales y técnicos con gran capacidad analítica, sentido del estudio y la investigación permanentes y deseos fuertes por impulsar el desarrollo a través de la aplicación de sus conocimientos. El egresado universitario no debe esperar encontrar un puesto de trabajo cuando termina sus estudios; debe contribuir a crearlo.

c) A través de los centros de Educación Superior de todo el país se debe organizar un sistema de investigación permanente con el fin de detectar las características propias del desarrollo económico y social de carácter regional y determinar los apropiados requerimientos de recursos humanos altamente calificados que el nivel debe preparar. Esta acción debería darse simultáneamente con el examen de las grandes corrientes de la ciencia y la tecnología que se están generando en distintas partes del mundo, con el objeto de que sirvan de base para la conducción de políticas y acciones en el nivel, objeto de este estudio.

d) El análisis anterior debe constituir el principio de una planificación de las instituciones y los programas de Educación Superior, con el fin de darles una ubicación apropiada, especialmente de carácter regional.

e) La fuerte presión de la demanda social por educación superior, que persistirá, debe ser planificada y racionalizada, no solo en cuanto a la selección de áreas del conocimiento y programas, sino en cuanto a la ubicación por modalidades académicas y regiones geográficas.

f) La Clasificación Nacional de Ocupaciones, tanto en lo relativo a la clasificación propiamente dicha como a la descripción y evolución de los contenidos, realizadas en 1970, debería ser actualizada con el fin de involucrar los avances que se han verificado en los últimos lustros. La Clasificación constituye un instrumento importante en la planificación de los recursos humanos altamente calificados que deben egresar de la Educación Superior.

g) En los aspectos administrativos se ha venido discutiendo la necesidad de constituir un Consejo o Comité en el cual estarán representados aquellos organismos privados y públicos que tienen que ver con la oferta y demanda de recursos humanos altamente calificados, idea que debería ser actualizada y puesta en vigencia a la mayor brevedad. Las funciones del Comité se refieren especialmente a establecer y vigilar en forma permanente, las acciones que se deriven de relacionar la oferta con la demanda en el campo profesional y técnico y a proferir las recomendaciones pertinentes de política.

SEGUNDA PARTE

Educación y sociedad

LA CONTRIBUCION DE LA EDUCACION AL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL *

GEORGE PSACHAROPOULOS **

En primer, lugar deseo expresar mis agradecimientos por estar presente en esta reunión organizada por el SENA y otros organismos nacionales. Me alegro mucho de estar entre tanta gente importante, entre un selecto grupo de planificadores e investigadores de la Educación en Colombia y en América Latina en general.

Me complace mucho que el tema del seminario sea tan apropiado y al mismo tiempo tan oportuno, para reflexionar sobre las políticas que se pueden seguir en materia educativa.

En esta presentación, pretendo darles una breve perspectiva internacional sobre la experiencia de otros países con diferentes niveles de desarrollo en la contribución de la educación al desarrollo económico y social.

Adicionalmente, voy a tratar también lo que no sabemos y las perspectivas de las investigaciones por hacer, en las áreas de la educación y el empleo en los años que vienen.

* Ver "La Educación como Inversión" en *Finanzas y Desarrollo*, por George Psacharopoulos, septiembre, 1982, para un desarrollo más completo de los puntos aquí tratados.

** Jefe Unidad de Investigación, Departamento de Educación, Banco Mundial, Washington.

Como oímos anteriormente, solamente hace unos veinte años las estrategias para el desarrollo económico cambiaron el énfasis que le habían colocado al capital físico para dárselo al capital humano.

Los planificadores veían los gastos de la educación como gastos de consumo, pero no como una inversión. Como resultado del trabajo de algunos investigadores, Schultz y otros, la teoría cambió y la educación dejó de ser considerada simplemente como un gasto de consumo, para transformarse en un mecanismo de desarrollo. El análisis costo-beneficio aplicado a los proyectos de educación en el Banco Mundial y en otras partes, indica que los rendimientos de la inversión en escuelas son al menos tan altos como los rendimientos de la mayoría de otras inversiones hechas por el Banco en países en desarrollo.

En lo que sigue de esta exposición, procederé a examinar las siguientes preguntas:

¿Cuál es la experiencia del mundo acerca de la educación como mecanismo de desarrollo?

¿Qué sabemos ahora, que no sabíamos hace veinte años?

¿Ha contribuido la educación al desarrollo?

¿Cuáles son las perspectivas para el futuro?

¿Cuáles son los problemas abiertos para la investigación?

Dado que estos temas son muy elusivos y difíciles, es conveniente especificar definiendo una función de bienestar social.

$$\text{Bienestar Social} = f \left(\begin{array}{l} \text{Eficiencia,} \\ \text{Equidad,} \\ \text{Empleo,} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Satisfacción de} \\ \text{la demanda social} \\ \text{por educación.} \end{array} \right)$$

Por ejemplo, la eficiencia podría ser el producto nacional bruto, la equidad, la distribución del ingreso. Las políticas educacionales afectan los argumentos de la parte derecha de la ecuación y, en consecuencia también afectan el bienestar social.

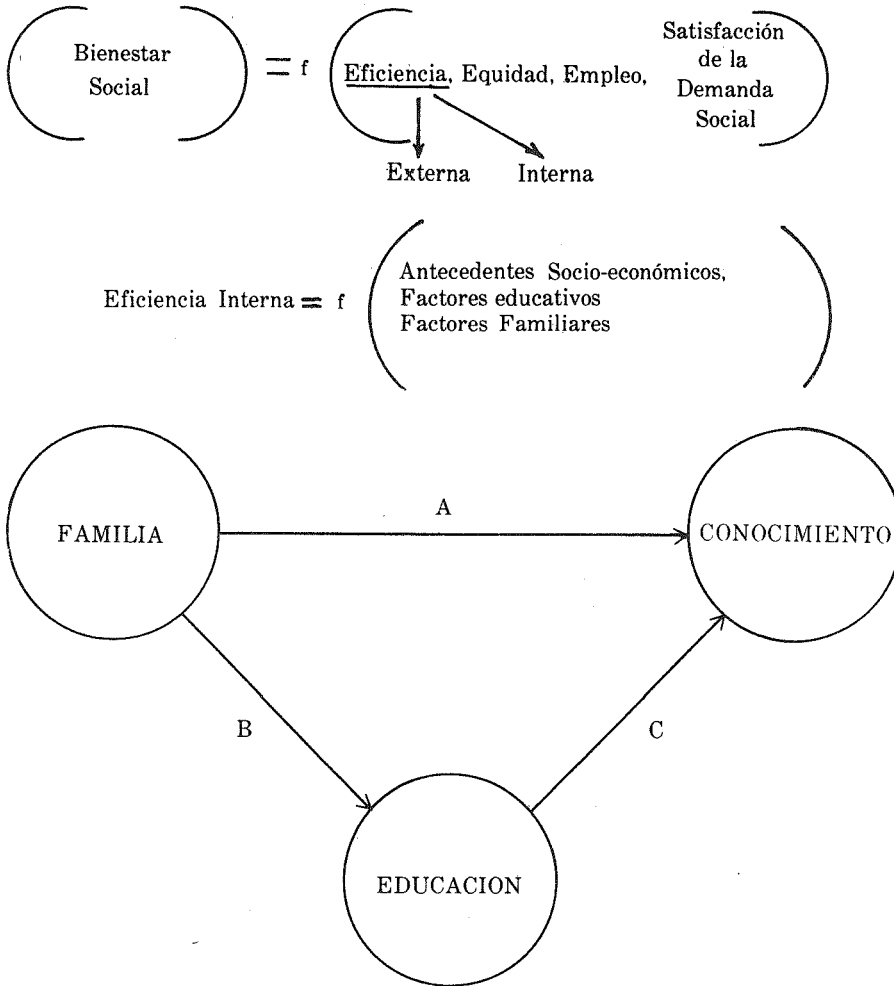
Hablaremos de algunos de estos argumentos:

La Eficiencia:

Existen dos tipos de eficiencia: interna y externa.

La eficiencia interna, se refiere a los factores que determinan el aprendizaje (el logro educativo) alrededor de los cuales hay un gran debate, como voy a explicar.

GRAFICO 1



El logro educativo depende de dos grupos de factores: primero, los factores familiares (como el constituido por el ingreso del padre y el nivel educativo de la madre), y segundo, la calidad de la escuela (como la oferta de libros de texto y la calidad del docente).

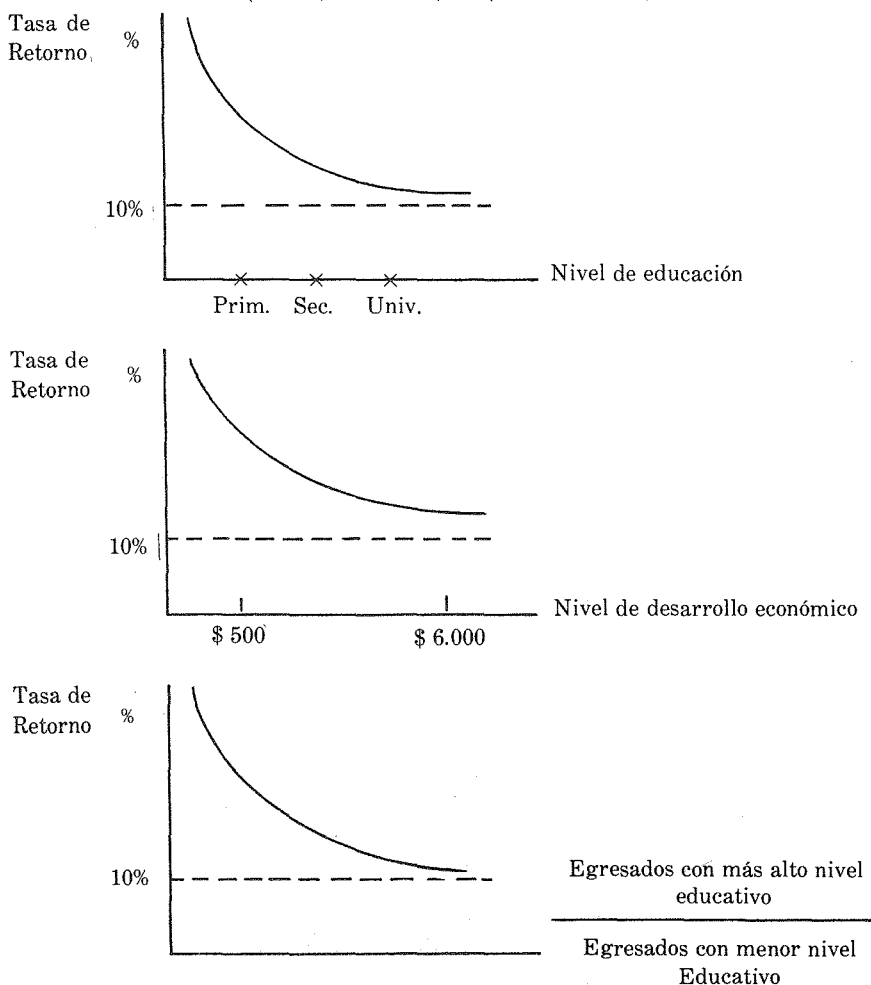
El tema debatido es el siguiente: en países desarrollados como los Estados Unidos, los investigadores han descubierto que los factores familiares son los más importantes en la determinación del aprendizaje y que la calidad de la escuela no cuenta mayormente. Eso no es verdad para los países en desarrollo. Actualmente existen muchos estudios a este respecto que han concluido que los factores de la calidad de la escuela son más importantes que los factores

familiares en la producción de conocimientos.¹

Obtuvimos el mismo resultado en el proyecto conjunto sobre los INEM en Colombia (Logros Educativos del Bachillerato Colombiano, con el Ministerio de Educación Nacional y el Instituto SER de Investigación). Esto tiene importantes implicaciones de política porque podemos concluir que si mejoramos las escuelas, mejoraremos el aprendizaje.

GRAFICO 2

Eficiencia Externa = f (Gastos, Beneficios) = f (tasa de retorno)



¹ Ana María Arriagada, "Determinants of Sixth Grade Student Achievement in Perú". The World Bank, Education Department, January, 1983.

S.P. Heyneman, "Influences on Academic Achievement Across High and Low Income Countries: A Re-Analysis of IEA Data". *Sociology of Education*, January 1982.

En la parte inferior del Gráfico 1 hay un *modelo de camino* que grafica esta relación.

Sobre este mismo tema de la eficiencia interna, tenemos muchos resultados sobre *nuevas tecnologías educativas* como la Universidad Abierta y la Enseñanza a Distancia, que tienen una alta proporción beneficio-costos.

Pasando a considerar la *eficiencia externa* de la educación utilizamos la tasa de retorno de la inversión en educación. Esta tasa se puede estimar de la misma manera que los rendimientos de cualquier otra actividad económica. Se incurre en un costo dado durante varios años en la forma de sueldos de maestros; el costo del uso de edificios y servicios, equipo y materiales; y el de la producción perdida mientras el estudiante está en la escuela. Los beneficios se perciben en la forma de una mayor producción durante la vida de una persona que tiene más educación y destrezas más amplias.

Los resultados para casi todos los países del mundo señalan que la tasa de retorno de la inversión en educación es muy alta. Esto se observa en los patrones y tendencias que ustedes pueden ver en el Gráfico 2.

En la primera parte del Gráfico 2, vemos que hay un patrón de rentabilidad decreciente y que la tasa de rentabilidad más alta corresponde al nivel primario y la tasa de rentabilidad más baja, al nivel universitario.

En la tercera parte del Gráfico 2 vemos que la tasa de retorno de la educación es decreciente, a medida que la proporción de los egresados con más alto nivel educativo sobre los de menor nivel educativo aumenta.

Todas estas tendencias son consistentes con una ley fundamental económica que dice que el crecimiento marginal de la productividad disminuye cuando la inversión aumenta.

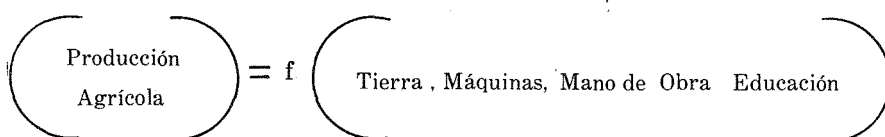
Hoy hemos avanzado en la metodología para estimaciones de las tasas de retorno y específicamente sobre la parte beneficio. Hoy en día no es necesario usar cualquier salario observado en el mercado de trabajo. Podemos tomar en cuenta los salarios del Sector Privado porque éstos corresponden más a la productividad y no a las políticas de los empleadores o la presión de los sindicatos y otras agremiaciones. También podemos analizar los ingresos de los trabajadores independientes y la productividad campesina si se cuenta con un más alto nivel educativo.

En el caso de la productividad agrícola, se han obtenido resultados muy interesantes que voy a explicarles con funciones de la

producción en el campo. Como lo vemos en el Gráfico 3 la producción agrícola se determina según la maquinaria, la calidad de la mano de obra, fertilizantes y otros elementos importantes. Los investigadores han descubierto que una diferencia de 4 años de educación primaria, equivale a un aumento en la producción agrícola del 9%.

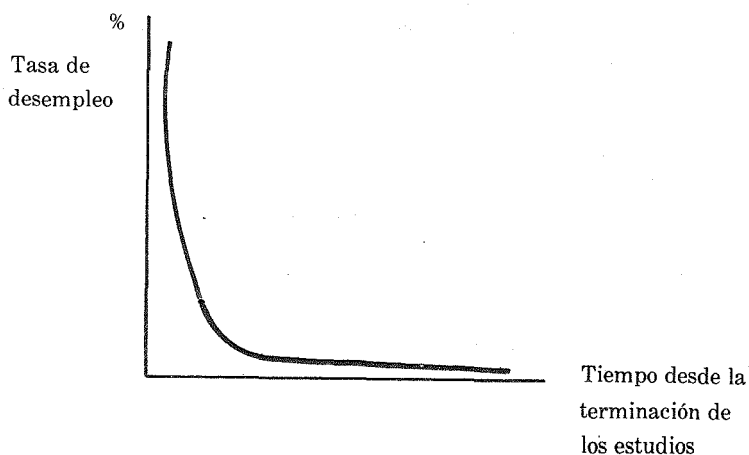
GRAFICO 3

PRODUCTIVIDAD AGRICOLA Y EDUCACION PRIMARIA



Resultado : $\frac{9\% \text{ más producción agrícola}}{4 \text{ años de educación primaria}}$

DESEMPLEO DE EGRESADOS



Esta es una de las más persuasivas evidencias que tenemos sobre el papel productivo de la educación. La educación no sólo reproduce el nivel de producción existente, sino que posibilita una producción más alta de arroz por ejemplo.

Ya saben ustedes que el ECIEL tiene actualmente tres proyectos en América Latina, para ver qué pasa con la relación entre educación y producción agrícola en la región.

Otro resultado de los análisis en el campo agrícola, es que los campesinos con mayor nivel educativo adoptan nuevos métodos, utilizan nuevos fertilizantes y productos químicos.

Sobre el tema del desempleo, hace algunos años se temía que si el sistema educativo producía mayor número de egresados éstos se convertirían en desempleados. Esto no es verdad. Tenemos varios estudios sobre la relación entre desempleo y educación, que indican que sucede todo lo contrario, como lo podemos verificar en la parte inferior del Gráfico 3. El desempleo decrece rápidamente desde el tiempo de la graduación en la escuela. En unas semanas, no años, los egresados hacen algo.

La evidencia citada se puede considerar como microevidencia. Tenemos macroevidencia que dice que los países que más gastan en educación crecen más rápidamente que los que gastan menos. En una función de producción podemos incluir la mano de obra calificada y ésta explica una parte de la tasa de crecimiento del país.

En un documento reciente del señor MacCarthy ² se dice que este es el caso de Colombia.

En éste, podemos citar también el debatido tema de *qué fué primero, el huevo o la gallina*: si es la educación primero y el crecimiento le sigue, o es el desarrollo primero y la educación le sigue.

Dos clases de investigadores recientemente han tratado este tema. Econometristas han usado modelos con retraso en el tiempo y han descubierto que la educación viene primero y le sigue el crecimiento económico. La otra clase de investigadores son los historiadores de la economía, quienes han examinado documentos desde hace siglos y llegan a la misma conclusión de que la educación viene primero y el desarrollo económico después, como es el caso de Japón y Corea.

La Equidad:

En lo que se refiere a este aspecto, reciente evidencia demuestra que la diferencia entre salarios altos y salarios bajos disminuye y

² McCarthy F.D., Hanson J.A., Kwon S., "Structural Change and Sources of Growth in Colombia", Division Working Paper N° 1983-3, The World Bank, June, 1983.

que la distancia entre los ingresos es menor, debido al aumento de la educación.

Los aspectos mencionados anteriormente, se pueden considerar como eficiencia económica de la educación, aunque sabemos que ésta afecta otras áreas de la vida. Sociólogos y antropólogos dicen que la educación aumenta la eficacia de un hogar en la producción doméstica. Este es el caso de una mujer que se queda en la casa. Si posee un buen nivel educativo, ello redundará en mayores beneficios para los miembros de su familia, quienes disfrutarán de comida sana y nutritiva y condiciones de vida en el hogar más higiénicas y confortables. Como consecuencia de lo anterior, como las investigaciones muestran, bajan los índices de mortalidad infantil y los de enfermedad causada por la desnutrición. Además, las familias con mayor nivel educativo, planificarán y solamente tendrán el número de hijos deseado, factor muy importante para el crecimiento demográfico.

Por último, menciono algunos aspectos sobre los cuales no sabemos lo suficiente como para adoptar políticas educacionales. Uno de ellos es el *currículo* o tipo de educación. ¿Cómo se comparan los gastos y beneficios de la educación formal y técnica? Esta tarde oímos del Dr. Eduardo Vélez que el Banco Mundial, el Ministerio de Educación Nacional y el Instituto SER, desarrollan actualmente un gran proyecto de evaluación de los INEM en que éstos se comparan con el bachillerato clásico. En unos meses, estas instituciones darán a conocer a ustedes los resultados de este estudio comparativo que probablemente contribuirá a la definición de una política.

Otro asunto muy importante es el papel de la educación sobre las personas que trabajan en el *sector informal* de la economía. Este sector aumenta más rápido que los demás sectores de la economía y es el que absorbe mayor número de egresados. De hecho, el Banco está iniciando en el Perú, país con una alta proporción de la fuerza laboral en el sector informal, un proyecto para determinar si los que tienen más educación en el mencionado sector, producen más.

Una cuestión abierta es cómo estimar las especialidades de mano de obra que un país necesita en los años venideros. La metodología antigua llamada "los requerimientos de mano de obra" no se aplica actualmente porque los investigadores han descubierto enormes errores de previsión. Esto es normal porque, dado el cambio rápido de la tecnología, no es posible predecir cuáles son las ocupaciones que tendrán más demanda en 20 años. Es debido a esto que hoy, dada la incertidumbre del futuro, ponemos énfasis en la formación más general y no altamente especializada.

Los egresados del sistema de educación formal podrán después capacitarse y especializarse en la empresa donde trabajan. Además, las empresas conocen mejor que las escuelas formales los cambios tecnológicos y pueden capacitar a los trabajadores de una manera más eficaz.

El lugar donde la formación se lleva a cabo es muy importante. Por ejemplo, puede ser en una escuela formal o en una empresa. Aunque parezca extraño, no tenemos muchas evidencias sobre este tema.

Hace tres años el señor Puryear ³ publicó un artículo sobre el efecto productivo del SENA. Se me ha informado que en este seminario varias conferencias se referirán a este tema y que una de ellas analizará los efectos de la formación del SENA por comparación con no egresados de la institución*. Colombia es un lugar ideal para investigar sobre este asunto.

Por último, ¿quién debe financiar la educación: el Estado, las empresas o los estudiantes mismos?

No hay un país donde el Estado cubra todo el costo de la educación. Aún en los países socialistas los estudiantes cuando van a la escuela y no producen, pagan efectivamente de sus propios recursos la educación que reciben.

Es importante mencionar que el procedimiento empleado por el SENA, no sólo es eficaz, sino también equitativo, porque los empleadores aportan para la formación.

Finalmente, debo mencionar un peligro que veo en el mundo, sobre las políticas educativas. Los gobiernos dan prioridad a proyectos de capital físico porque producen beneficios a corto plazo. En mi opinión, esta es una política miope porque si bien la inversión en educación necesita muchos años para producir beneficios, es una de las más rentables inversiones a largo plazo. Esperemos que esta miopía se cambiará pronto para el bienestar del mundo. Necesitamos invertir más en educación y formación profesional, para el desarrollo económico y social a largo plazo.

³ Puryear J., "Vocational Training and Earnings in Colombia: Does a SENA Effect Exist?". In *Comparative Education Review*, Vol. 23, N° 2, 1979.

* En el curso del Seminario el SENA presentó una ponencia de Eduardo Libreros y Hernando Gómez Buendía que aborda esta temática bajo el título "Formación Profesional y Mercados de Trabajo": su texto aparece en otra sección de este libro (Nota del editor).

EDUCACION Y EMPLEO

HERNANDO TORRES CORREDOR*

El análisis del empleo y su articulación con la educación ha sido objeto de múltiples estudios y tema controvertido por parte de educadores, economistas y planificadores.

Esta controversia se ha centrado sobre el papel que debe jugar el proceso educativo frente a los requerimientos del desarrollo y particularmente del mundo de la producción.

Hasta mediados del presente siglo las concepciones sobre el desarrollo habían destacado al capital físico como **prerrequisito fundamental** para el crecimiento y poca significación se le atribuyó a los conocimientos, habilidades y destrezas de las personas. Es en la década de los sesenta cuando la planificación en América Latina incorpora la teoría del capital humano y conceptos de economía de la educación para colocarlos al servicio del desarrollo y de la planificación educativa.

Esta nueva dimensión implicaba ampliar el concepto de capital e incluir además del físico, el capital humano en términos de niveles diferenciales de tecnología y de conocimientos. La inversión en educación y en la producción de conocimientos, sería bajo esta óptica, una inversión en el proceso de desarrollo y en tal sentido la educación empezaría a jugar un papel muy importante.

* Jefe Oficina de Estudios y Evaluación, SENA-Dirección General

El aparato escolar recibe una gran responsabilidad y sobre su expansión se concentran grandes expectativas; la educación debería contribuir a la solución de problemas juzgados críticos para las economías atrasadas.

En este contexto, nos hemos interrogado para abordar el tema, que tanto hemos avanzado y ganado en experiencia en América Latina y en Colombia en particular. ¿Se han logrado satisfacer bajo esos postulados las crecientes demandas sociales por educación? ¿El objetivo de utilizar de mejor manera el factor trabajo en función del desarrollo, gracias a la mayor formación adquirida por la fuerza de trabajo, se ha alcanzado? Y finalmente: si las condiciones económicas y sociales han cambiado después de tres décadas, ¿cuál es el papel del aparato escolar frente a la crisis de la sociedad, especialmente en lo referente al problema creciente del desempleo?

EL DESEMPLEO ILUSTRADO

Hoy en día los trabajadores latinoamericanos han incrementado sus niveles de calificación: son más preparados, tienen más educación y experiencia en el desarrollo de sus labores productivas. Paralelo a este proceso, se reconoce que en la sociedad se presentan excesos fuertes de mano de obra y que existen grandes desequilibrios en el mercado de trabajo expresados en altas tasas de desempleo.

La existencia de una fuerza de trabajo más ilustrada, sin plena utilización, ha conducido a replanteamientos tanto de las políticas de formación como a las de inserción de la población activa en el proceso productivo.

Subyace pues una preocupación en la sociedad en relación a quienes dirigen los aparatos educativos públicos y privados en una economía de mercado: ¿Hasta dónde llega su responsabilidad frente al problema del desempleo que aqueja a bachilleres, técnicos y profesionales? ¿Debe el sistema de enseñanza responder por el desequilibrio global que se presenta entre la oferta y la demanda de mano de obra? ¿Si se aceptara que muchos de estos desequilibrios tienen su origen en el sistema educativo, por qué motivo al introducir reformas en la estructura de la enseñanza, no se modifican las condiciones de empleo en la economía?

Para interpretar estos fenómenos se ha acudido a diferentes teorías que van desde las de aquellos que creen en la libertad total, en la selección y uso de la educación hasta las de quienes sostienen la necesidad de realizar una fuerte intervención del Estado en el proceso educativo.

• Según algunos investigadores la educación no contribuye ni a generar, ni a mantener excesos de fuerza de trabajo (desempleo).

Bajo este supuesto la educación no crea el excedente global de mano de obra, pero, cuando ese excedente existe, ella no hace nada por reducirlo y contribuye probablemente a agravarlo.

• Bajo esta perspectiva se afirma que la responsabilidad de las autoridades educativas no deja ninguna duda, cuando se examina el desempleo que golpea a los jóvenes egresados de las escuelas, colegios, institutos tecnológicos o universidades¹.

Numerosas observaciones en países no desarrollados indican que las tasas más altas de desempleo se ubican entre los jóvenes con enseñanza secundaria y no entre aquellos que han alcanzado educación primaria², contrariando conceptos aceptados tradicionalmente; sin embargo, en los últimos años la tasa de desempleo urbano tiende a incrementarse particularmente entre aquellos grupos de población que han terminado su ciclo de educación superior, como puede observarse en las siguientes cifras para el caso colombiano:

CUADRO N° 1
TASAS DE DESEMPLEO SEGUN NIVEL EDUCATIVO
7 CIUDADES

| | 1976 | 1980 |
|------------|------|------|
| Primaria | 9.8 | 8.5 |
| Secundaria | 14.3 | 13.9 |
| Superior | 7.4 | 9.9 |

FUENTE: DANE. Encuesta Nacional de Hogares

A partir del proceso recesivo que se presenta en Colombia, la tasa de desempleo, tiende a acelerarse cada vez más hasta registrar en 1983 la cifra del 12.9% en los principales centros urbanos del país (ver gráfico N° 1)

Este fenómeno está acompañado de dos características que vale la pena subrayar:

¹ Mark Blaug, Bureau International du Travail, L'education et le probleme de l'emploi dans les pays en voie de development, págs. 12 y 13. Gèneve. 1974.

² Según un informe del Banco Mundial, "Higher Education in Developing Countries: A cost-Benefit Analysis (1980), las tasas de desempleo de los egresados del nivel medio de Argentina (5.7%), Venezuela (10.2%) y Colombia (14.9%) eran más altas que las de los demás niveles. Se puede observar esta misma tendencia en una publicación de CEPAL sobre "El papel de la educación en relación con el problema del desempleo" de Juan P. Terra donde las tasas de desempleo más altas para los 17 países examinados se concentran en los grupos de 7 a 9 y de 10 a 12 años de estudio, Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina. Santiago de Chile. 1983.

- Concentración del desempleo en los grupos de población activa más joven de una parte, vale decir las personas entre 15-19 y 20-24, para quienes las tasas de desempleo registradas en 1983 eran del 31% y del 34.4% en ciudades como Cali y Medellín respectivamente (ver gráfico N° 2).

En los cuatro grandes centros urbanos observados ³ se destaca el hecho de que las tasas de desempleo femeninas son las más altas para todos los casos.

- La tendencia a que el desempleo sea cada vez más ilustrado, es la segunda característica, lo cual confirma las observaciones que se han realizado en otros países de América Latina, expresándose en la ubicación de las tasas más altas de desempleo en los niveles secundarios y del ciclo superior⁴. El excedente de mano de obra con niveles de analfabetismo disminuye cada vez más, y la calificación y el conocimiento son los nuevos rasgos incorporados a la población desocupada con tendencias a incrementarse en la sociedad urbana.

El análisis, que no está dirigido a estudiar las causas del desempleo, sugiere de todas maneras que el problema del desempleo educado* puede ser atribuido al menos en parte a las altas tasas de crecimiento de la población y al deseo simultáneo por incrementar las tasas de enrolamientos en educación. El resultado de esto ha conducido a una rápida transformación de la estructura educativa de la fuerza de trabajo.

Se pregunta si el Estado debe, ante estos cambios en la educación y la fuerza de trabajo, desestimular las modalidades educativas que presenten mayor desempleo a fin de reducir los niveles de desempleo ilustrado, o por el contrario, permitir bajo una concepción de libre uso de la educación que se continúen estimulando los programas actuales de enseñanza, sin esperar posiblemente de muchos de ellos efectos positivos sobre el proceso de desarrollo.

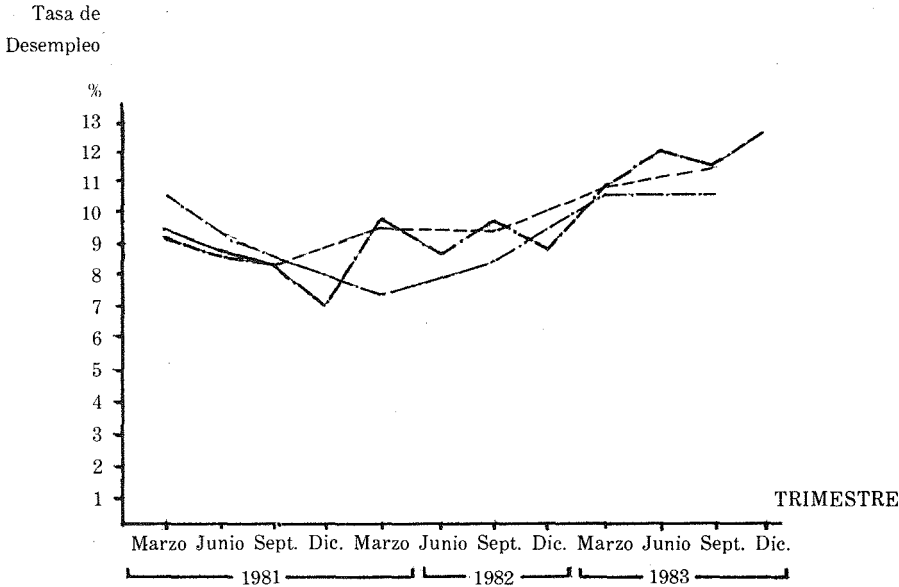
La resolución de muchos de estos interrogantes estaba vinculada a teorías de desarrollo que llevaban implícito en el crecimiento económico, una concepción de pleno empleo. Hoy en día, bajo el marco de una economía en recesión, la respuesta a muchos de los interrogantes está ligada al análisis de los componentes que determinan la articulación entre la educación y el empleo.

³ Según la Encuesta Nacional de Hogares, Estudiada entre Septiembre de 1981 y Septiembre de 1983 para Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla.

⁴ En la Encuesta Nacional de Hogares para 1983 se presentan las siguientes tasas de desempleo en educación media: Barranquilla: 17.5%, Bogotá: 11.6%, Medellín: 18.0% y Cali: 16.0%; para el nivel superior se registran las siguientes tasas 14.2%, 7.6%, 9.9% y 8.3% para estas ciudades y el mismo período.

* Expresión utilizada en el estudio, *Employment Policy in Developing Countries* por Lyn-Sguire, World Bank Oxford University Press. 1981.

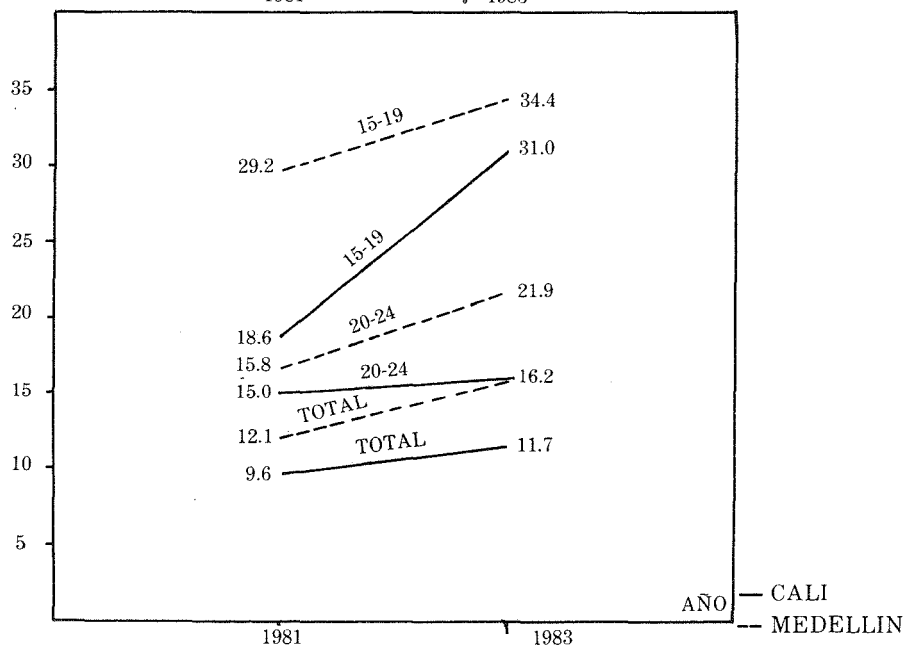
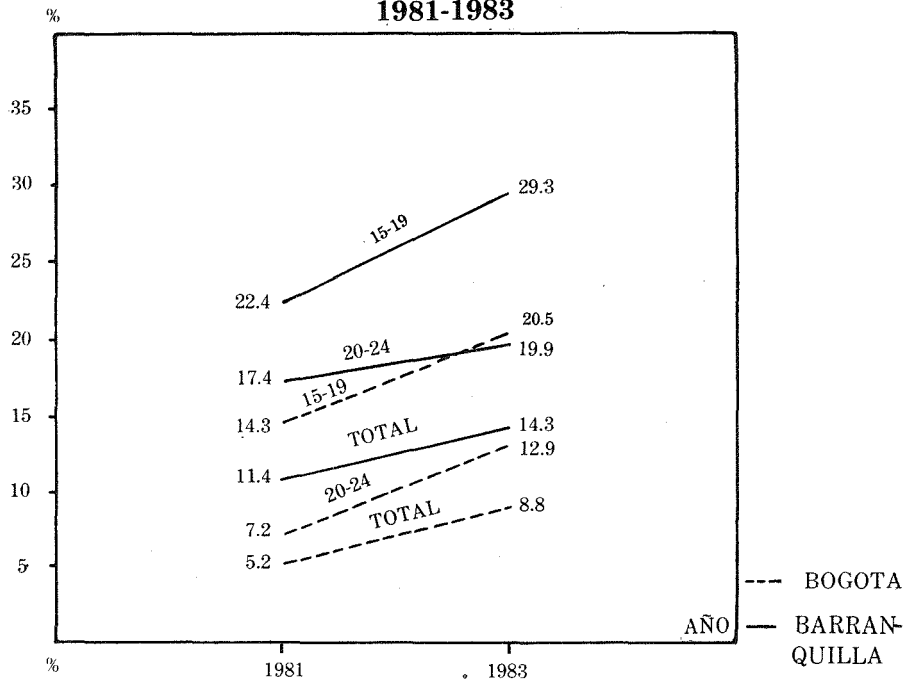
GRAFICO N° 1 TASAS DE DESEMPLEO PARA 7, 4 y 3 CIUDADES, SEGUN ENCUESTAS DE HOGARES DEL DANE, 1981-1983



- 7 Ciudades principales (Bogotá, Cali, Medellín, Bucaramanga, Manizales, Pasto, Barranquilla).
 - 4 Ciudades (Barranquilla, Bogotá, Cali, Medellín)
 - 3 Ciudades (Bucaramanga, Manizales, Pasto)
- Líneas punteadas: Valores Semestrales
Líneas continuas: Valores Trimestrales

FUENTE: EH-DANE

GRAFICO Nº 2
TASAS DE DESEMPLEO EN LAS 4 PRINCIPALES
CIUDADES - POR GRUPOS DE EDAD - SEPTIEMBRE
1981-1983



FUENTE: DANE Encuesta Nacional de Hogares

El proceso educativo en la mayor parte de los países de América Latina se ha desarrollado bajo el supuesto de que los contenidos de la formación ofrecida por el aparato formal o de formación profesional tienen una correspondencia con las calificaciones demandadas por los empleos. ¿Quiere esto decir que la calificación se obtiene exclusivamente a partir de la formación impartida por los aparatos escolares? ¿O debemos empezar a considerar a la calificación como el núcleo que está mediando entre el mundo educativo y el ejercicio ocupacional?

LA CALIFICACION: ¿MUNDO EDUCATIVO O EXPERIENCIA LABORAL?

¿A qué nos estamos refiriendo cuando decimos que la fuerza de trabajo posee más altos niveles de calificación? ¿Esta calificación es más experiencia, más educación, más formación profesional?

Se habla de calificación cuando se caracteriza un puesto de trabajo o cuando se habla de la formación que ha recibido una persona a través del aparato formal o no formal; pero también se habla de calificación cuando nos referimos a la experiencia laboral de la población activa. Igualmente es calificación lo que se atribuye cada persona o lo que dice requerir un empleador cuando organiza el trabajo en una unidad de producción.

Digamos para precisar que el concepto de calificación cubre dos nociones que son básicas y complementarias: (a) la calificación del individuo y (b) la calificación del empleo.

La calificación es el resultado de lo que el individuo ha aprendido en su formación inicial o complementaria y de la experiencia profesional adquirida a través de los años en los empleos que ha ejercido. La experiencia profesional se adquiere en la producción o dicho de otra manera, bajo dos tipos de relaciones: las que establece el hombre con los medios de producción, entendidos éstos en su sentido más amplio (equipos, materias primas, ambiente de trabajo) y las que establece con las otras personas en el proceso de división del trabajo⁵.

Bajo esta dimensión, la calificación individual se presenta como la resultante de dos procesos: el educativo y el productivo.

El sistema educativo proporciona formación inicial y en algunos casos formación complementaria; en el sistema productivo la calificación se adquiere al aplicar conocimientos y destrezas y mediante la ejecución de tareas.

De esta forma se genera entre la educación y el empleo un conjunto de relaciones que no se pueden expresar de manera simple ni

⁵ Salais, Robert. "Quelques remarques sur le theme de la qualification" en la qualification du travail ¿De quoi parle-t-on? publicado por el CEREQ. Pág. 82. París 1978.

mecánica, en razón a la gama de ocupaciones que presenta el mercado y formas de incorporarse a ellas y a la multitud de combinaciones que se generan entre la tecnología y la organización del trabajo.

La mayor o menor articulación entre formación y empleo va a depender en cada persona del tipo y cantidad de formación recibida y de la experiencia adquirida en su vida laboral; esa articulación será diferente si el primer empleo se corresponde o no con lo aprendido en su formación inicial o, si el empleo por él desempeñado le permite desarrollar potencialidades y adquirir nuevos conocimientos.

La calificación individual implica cierta aptitud para poner en práctica determinado tipo de trabajo calificado, constituido por un conjunto de tareas más o menos complejas y diversas, manuales o intelectuales en proporción variada. Se exige en su ejecución la aplicación de conocimientos tanto teóricos como prácticos y una experiencia profesional más o menos amplia⁶.

En principio esas aptitudes se adquieren para el personal calificado en el sistema educativo, pero cuando los supuestos de ese modelo formación-empleo se empiezan a cuestionar a causa de los desequilibrios que se expresan en altas tasas de desempleo calificado y en la exigencia de nuevos perfiles ocupacionales en atención a los procesos de innovación tecnológica, surgen varios interrogantes que deben ser resueltos bajo la mediación del concepto de calificación, en un espacio institucional que convoque a los dos sistemas.

En la óptica de un mercado laboral con características diferentes a las que marcaron el proceso de sustitución de importaciones, se replantean los términos de la relación educación-empleo y se pregunta qué tipo y cantidad de educación se debe impartir en una economía con exceso de mano de obra joven e ilustrada: ¿egresados con perfiles de generalistas o individuos especializados que se inserten rápidamente al desempeño de puestos específicos de trabajo? ¿Y los empleadores qué requerimientos exigen para el ejercicio de un trabajo o de una especialidad?

Se evidencia el grado de desarrollo desigual en la elaboración de estas respuestas: el aparato escolar ha tenido un espacio social e institucional para la formulación de políticas y programas; contrariamente, el desarrollo de estrategias y acciones dirigidas a afrontar los problemas del empleo solamente surgen en la década del setenta.

De esta forma se esperaba que la educación, entre las varias responsabilidades que se le asignaron, pudiera elevar la calificación

⁶ Salais, Robert: *Qualification Individuelle et qualification de L'Emploi*. Revista del INSEE números 81-82, sep-oct. 1976. París.

de la fuerza de trabajo con la esperanza de que este hecho contribuiría a solucionar muchos de los cuellos de botella del proceso de desarrollo de los países no industrializados.

EXPECTATIVAS EDUCATIVAS FRENTE AL DESARROLLO

A partir de la década de los cincuentas y motivado entre otras cosas por los altos niveles de analfabetismo en los países del tercer mundo, se formularon políticas educativas, cuyo propósito era el de incorporar a amplios grupos de población marginados a los beneficios de la educación. Ello condujo a que se diera énfasis a las estrategias cuantitativas dirigidas a incrementar los niveles de cobertura. En esta época se desarrollaron los organismos de formación profesional y de nivel técnico y se pusieron en marcha planes de desarrollo de la educación superior con énfasis en la creación de una infraestructura física.

La concepción de desarrollo que imperaba en esta época le asignaba un gran papel a la educación y el éxito educativo estaba condicionado al logro de mayores tasas de escolaridad por niveles educativos. En ese momento se empezaba a ver la educación ya no como un gasto en consumo sino como una inversión⁷ que traería efectos positivos sobre el desarrollo.

Estas políticas se basaban en el supuesto de que los conocimientos y habilidades que se obtenían a través de la formación serían aplicados en el proceso del trabajo posterior. Debido a las grandes carencias de personal calificado en el mercado, el énfasis se colocó en la obtención de una mayor cobertura y en la formación de abundante mano de obra calificada.

Las expectativas se centraron de esta manera en la puesta en marcha de las políticas educativas especialmente en las décadas del sesenta y del setenta. La planeación educativa en este contexto encuentra un amplio espacio social e institucional como queda comprobado en los planes de desarrollo. Contrariamente es muy restringido el espacio institucional para hablar de lo que hoy en día se llama planeación para el empleo.

Se tendió a identificar de esta manera el concepto de calificación con el de educación y crecieron las expectativas de sus posibles efectos sobre el proceso de desarrollo económico y social.

Para muchos economistas y educadores de los países desarrollados gran parte de los cuellos de botella que entrababan el proceso de crecimiento económico en los países no industrializados eran motivados

⁷ Schultz T.W. Inversión en Capital Humano en Economía de la Educación. Editorial Tecnos. Madrid. 1978.

por la ausencia de una mano de obra de nivel medio y de altísimo nivel, para lo cual era imperativo prever la formación de los recursos humanos necesarios a fin de contribuir a resolver el problema del desarrollo⁸.

Bajo el presupuesto de que la educación puede ser ciertamente un factor de crecimiento económico y social, cuyos efectos se harían sentir primero en aquellos que han recibido una cierta instrucción y solamente más tarde para aquellas capas pobres que no habían tenido esa oportunidad, se formularon los objetivos de crecimiento, de promoción y de igualdad de oportunidades en el acceso a los aparatos escolares y del empleo.

Efectivamente, se esperaba de parte de teóricos y hombres de Estado que muchos de esos cuellos de botella se superarían mediante la ejecución masiva de políticas educativas para jóvenes y adultos. Según los resultados de diversos estudios⁹ se esperaba que estas políticas fueran suficientes para satisfacer cuatro problemas juzgados esenciales:

- Un crecimiento fuerte, facilitado por la vinculación a la economía de una mano de obra calificada y abundante.

- Una optimización de ese crecimiento, motivada por la mejor utilización del factor trabajo, el cual podría ubicarse de manera eficiente gracias a la capacidad de adaptación adquirida durante su formación.

- Una democratización para la promoción de los individuos, gracias al acceso profesional a los empleos más elevados, posiblemente para todos, independientemente de su origen social y en virtud de una igualdad de acceso al conocimiento.

- Un óptimo social por la puesta en marcha de las potencialidades individuales en el desarrollo profesional.

Transcurridas más de dos décadas y puestos en marcha varios instrumentos de política y una significativa inversión pública en educación¹⁰ en varios países se ha podido constatar:

- Persistencia de determinados cuellos de botella, para cierto tipo de mano de obra, lo cual es objeto de una crítica permanente por parte de los empleadores.

⁸ Carnoy Martin en *Educación and Employment: A Critical Appraisal*. IIPE. 1977. París.

⁹ D'Iribarne Alain y Michel de Virville en *Les qualification et leur evolutions. Essais d' evolution*, publicado por el CEREQ en la *Qualifications du travail de quoi parle-t-on?* París. 1978.

¹⁰ Véase, por ejemplo en: Banco de la República, "Colombia. Reseña de su estructura económica". Para el caso colombiano el gasto del gobierno nacional central entre 1976 y 1983 pasa del 20.3% al 24.9%.

- Al lado de estas dificultades, la presencia de una fuerza de trabajo formada y no utilizada con diferentes niveles educativos y con períodos de desempleo relativamente importantes.

- La ausencia de una optimización social por la mala o ninguna utilización en la esfera de la producción de las competencias adquiridas por los individuos a través de su formación¹¹.

La preocupación más importante para los países no industrializados se centra en que transcurrido este tiempo se encuentran enfrentados a un “excedente” aparente de mano de obra instruida.

Cada día se incorporan personas con más educación media y superior a la fuerza de trabajo, que con educación primaria o sin ninguna educación. Para el caso nuestro se espera que en 1985 ¹² las nuevas inserciones a la población activa total tendrán los siguientes niveles de formación: 33% con primaria, 47% con secundaria y 20% con educación superior.

El hecho de tener una fuerza de trabajo más calificada es atribuible a la educación en tanto ella forma la población activa. Pero, de ninguna manera le es atribuible el problema del desempleo, fenómeno que por demás obedece a un conjunto de factores derivados del comportamiento de variables macroeconómicas y de políticas generales de desarrollo. En este contexto no cabe duda de que es al aparato productivo a quien le corresponde la generación de empleos, situación que se torna crítica en épocas depresivas del ciclo económico donde la producción antes que absorber, expulsa fuerza de trabajo calificada.

Es un buen logro para un país el haber alcanzado altos niveles de educación en su fuerza de trabajo; pero no poder utilizar toda la potencialidad del factor trabajo es un desafío. (ver cuadro N° 2). Ello implica que se debe realizar grandes esfuerzos en el proceso educativo, racionalizándolo, diversificándolo y haciendo más flexible el perfil del egresado.

En la perspectiva del mercado laboral se requiere de una presencia más dinámica del Estado, con el objeto de que éste contribuya a informar y a utilizar de manera óptima su capital humano acumulado.

FORMACION Y TRABAJO

¿Cómo se expresa en el trabajo mismo la calificación adquirida en la formación? Básicamente a través de dos elementos:

¹¹ CEREQ. D' Iribarne. Alain. Opus, cit. pg. 20

¹² Según estimaciones del Proyecto de Planificación de Recursos Humanos. SENA-HOLANDA. Bogotá. 1983

CUADRO Nº 2
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA SEGUN NIVEL
EDUCATIVO. TOTAL NACIONAL (MILES)
1973 - 1985

| | 1964 | % | 1973 | % | 1985 | % |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Primaria* | 4.596 | 89.5 | 5.315 | 76.8 | 5.996 | 63.7 |
| Media | 467 | 9.1 | 1.346 | 19.5 | 2.547 | 27.1 |
| Superior | 71 | 1.4 | 255 | 3.7 | 870 | 9.2 |
| TOTAL | 5.134 | 100.0 | 6.916 | 100.0 | 9.413 | 100.0 |

FUENTE: DANE. Censos de Población 1954, 1973

* Incluye ningún nivel educativo.

SENA. Sistema de Planeación de Recursos Humanos.

1 Por la presencia de unos egresados con perfiles de calificación que se incorporan al mundo laboral; y

2 Por el desarrollo de acciones formativas sobre la población activa con escasa calificación.

Si el aparato escolar está llevando al mercado egresados con un nivel más alto de educación, es obvio que esos mayores niveles de calificación de la fuerza laboral modifiquen las condiciones de inserción y movilidad de la mano de obra.

En estas condiciones las demandas de los empleadores por calificación van a variar, dependiendo claro está, de la tecnología y de la organización del trabajo.

De la articulación que surge entre educación y empleo, es válido preguntarse en qué tipo de formación se ha de colocar el acento. ¿Qué requiere el mercado de trabajo a corto y a mediano plazo? ¿Individuos con perfil de generalistas o de especialistas? Ello implicaría optar bien por una formación inicial que ofreciera bases generales para su posterior desarrollo profesional en el proceso productivo mismo o bien por entrenamientos específicos para proporcionar altas calificaciones a corto plazo.

Estos interrogantes constituyen un núcleo básico de reflexión y decisión para planificadores y educadores por varios motivos: los efectos de la formación sobre el mercado y sobre la búsqueda e inserción en el primer empleo, los costos de formación, la incorporación de nuevos conocimientos y las alternativas de formación complementaria.

El estudio de estos puntos tiene en consideración las posibles situaciones de los egresados en función del empleo:

- Que el egresado encuentre un empleo para el cual fue inicialmente preparado por el aparato de formación.

- Que no se ejerciten en los primeros años de la vida activa las habilidades y conocimientos aprendidos, los cuales se pueden disminuir o incluso anular con el ejercicio de cierto tipo de ocupaciones o bien que se produzcan descalificaciones como efectos de largos períodos de búsqueda de empleo.

- Que el egresado del sistema escolar se incorpore a un empleo que no guarde mucha relación con la especialidad aprendida. En este caso, el desempeño de otras ocupaciones, dará acceso a niveles de calificación no adquiridos en su formación inicial.

- Que el egresado efectúe a corto o mediano plazo cambios de empleos que requieren calificaciones diferentes.

Como se puede observar son varios los lazos que se presentan entre el contenido de una formación y las posibles demandas de calificación en el mercado.

Dado el papel tan importante que juega la formación en la calificación de los trabajadores, se ha tendido a privilegiar a la formación profesional frente a una formación más general y más amplia, pues aquella forma más directamente para un puesto de trabajo.

Diferentes argumentos se han dado para motivar al sistema educativo a dar énfasis, bien sea a la formación general, bien sea a la formación específica:

De una parte se afirma que es exacto que los jóvenes que reciben formación general no son productivos directamente en los empleos existentes, sino que requieren de un aprendizaje en su puesto de trabajo. Pero, es igualmente exacto que la formación profesional especializada facilita normalmente la utilización inmediata de un empleo, puesto que esa es su finalidad.

Una formación profesional estricta, perfectamente adoptada para asegurar una calificación para un puesto de trabajo determinado, puede constituir una desventaja importante en una óptica de movilidad o promoción ocupacional. Inversamente, una formación general puede constituir una ventaja; esa ventaja va mucho más allá que el acceso al empleo y a los posibles recorridos por diversos empleos, pues facilita la integración de los instrumentos intelectuales con las situaciones concretas que se presentan en diferentes puestos de trabajo¹³.

¹³ CEREQ. opus. cit pg. 40

El análisis de las calificaciones y las opciones que se le presentan a los aparatos de formación no pueden excluir tajantemente uno u otro sistema de formación.

Las características de un mercado con mano de obra no utilizada y de una producción con elevados niveles de dependencia tecnológica condiciona el estudio de la relación educación-empleo. Si al sistema educativo se le responsabiliza como formador único, bien sea mediante la formación general o específica, haríamos recaer todo el peso de la calificación en la formación, sin tener en cuenta que hay tipos de empleos que exigen una alta dosis de calificación fundada sobre la experiencia; aún más, hay prácticas ocupacionales que no tienen un espacio académico en la estructura escolar. Muchos de estos empleos no se pueden ejercer sin una experiencia previa y por ello difícilmente son accesibles a los debutantes en el mercado laboral

La segunda manera de expresarse la formación en el trabajo es a través de la formación complementaria. Esta se satisface mediante dos instrumentos principales:

a. La formación profesional en las empresas, ejecutada por una institución especializada del aparato escolar, y

b. la creación de mecanismos propios de las organizaciones empresariales o de las empresas mismas, quienes captan y transfieren sus propias calificaciones sin transmitirlos a otras unidades de producción.

En procura de la obtención de mejores niveles de calificación y de articular más el ciclo educación-empleo-experiencia, se han desarrollado conceptos como los de educación permanente, educación a distancia, desescolarización, y se investiga sobre nuevas tecnologías educativas.

Las dificultades de armonizar el ciclo surgen cuando nos enfrentamos a desequilibrios motivados por excesos de oferta, particularmente de técnicos y profesionales. ¿Qué se puede, ante esta situación, esperar de la educación? ¿Contribuye la especialización a acentuar ese tipo de desempleo, o dicho de otra manera, se le facilita más la incorporación al empleo a una persona con formación general?

Bástenos por ahora, ya que no contamos con toda la información empírica suficiente para afirmar una u otra posición, presentar algunos criterios que nos van a sugerir algunas posibles respuestas:

Criterios económicos: el análisis de este elemento se realiza sobre el supuesto de que la educación y el entrenamiento pueden ser considerados como una forma de inversión en capital humano que rinde beneficios, representados en una mayor productividad del trabajo.

Estas mediciones se hacen tradicionalmente a través de la tasa de retorno de la inversión en educación¹⁴.

Los resultados de las investigaciones en varios países con diferentes grados de desarrollo señalan que las tasas de retorno en educación son altas. Las más altas tasas, sin embargo, se presentan en general en los niveles de primaria e inversamente las tasas de rentabilidad más bajas se presentan en los niveles universitarios¹⁵.

- Criterios de equidad: la formación no busca solo objetivos económicos, sino que además establece prioridades en la distribución de los beneficios derivados de su acción. Este criterio permite examinar los grupos sociales que se reparten los beneficios de acceder y permanecer en el aparato educativo y posteriormente, examinar cómo y entre quiénes se distribuyen los ingresos derivados de esas acciones educativas.

- Criterios de logro educativo: la educación como sistema total tiene diversos propósitos que cumplir: procesos de socialización, transmisión de conocimientos, creación de cultura y ciencia, y entrega a los alumnos de elementos para continuar el aprendizaje.

En este contexto se ha colocado el acento al análisis de los vínculos entre la educación y el empleo, sin pretender de ninguna manera, darle al aparato educativo la dimensión exclusiva de formadora para los empleos.

Pero en función del cumplimiento del logro educativo conviene subrayar el papel de dos elementos que van a determinar la opción por una formación más general o más especializada: la incorporación de los egresados al mercado del trabajo y el uso de conocimientos adquiridos; este segundo elemento es el que le va a permitir al individuo incorporar las innovaciones que se generan en el proceso de cambio científico y tecnológico.

No conviene afirmar que un aparato de formación que asegure la correspondencia estrecha con los puestos de trabajo existentes, incluso permitiendo una entrada rápida de los jóvenes al empleo, sea bueno. Es preciso considerar a dónde llegan esos jóvenes durante un número de años de vida activa, bajo el doble de su capacidad de progresar y de resistir el desempleo.

¹⁴ A este respecto ver: Becker Gary. Human Capital. A theoretical and Empirical Analysis with special reference to education. University of Chicago, New York. 1975. Columbia University Press y Jacob Mincer. Schooling, Experience, and earning Columbia University Press. 1974. New York, London.

¹⁵ George Psacharopoulos. Education as an investment. Work Bank pg. 8. Washington 1982.

EL ANGULO DE LA DEMANDA

Existe una relación muy estrecha en el interior de la producción entre calificación, división del trabajo y tecnología. La apreciación por parte de los empresarios sobre la formación tiene implicaciones sobre la política de personal y en las condiciones de enganche de los oferentes; además va a determinar acciones de formación, movilidad ocupacional y salarios.

En la perspectiva de la oferta se hace énfasis en la formación individual que tiene el titular; en la óptica de la demanda se habla de la calificación para el trabajo tal como se ejerce en el lugar mismo de la producción.

La calificación para el empleo busca, de una parte, los elementos concretos que califican las actividades ejercidas, es decir, los elementos susceptibles de explicar las semejanzas o diferencias de contenido en relación con otras actividades; por otra parte, define las capacidades requeridas en términos de conocimientos técnicos y prácticos, formas de saber-hacer, y la experiencia profesional para poner en práctica por parte de la persona que ejerce ese empleo¹⁶.

El estudio de la situación del empleo y del conjunto de relaciones que se generan con la tecnología y el proceso del trabajo lleva también a un análisis de la situación del titular de ese empleo; la situación de este titular va a depender del tipo de personal que tenga la unidad productiva y de los perfiles de los egresados del aparato escolar.

La calificación para el empleo ubica la formación en función del ejercicio ocupacional: le asigna el papel de constituirse en elemento fundamental para incrementar productividad o bien relativiza este papel y le da el carácter de acreditadora de aptitudes para una adaptación posterior al empleo. A esta interpretación han contribuido las teorías ortodoxa y neoclásica del mercado de trabajo, así como las teorías de la segmentación y de la reproducción de la fuerza de trabajo quienes le atribuyen gran peso explicativo a los factores institucionales.

Según se le asigne uno u otro papel los empresarios van a demandar más formación o más experiencia en función del rendimiento y la productividad esperada. Si se considera como causal de los incrementos en la productividad, los requerimientos educativos de los empleadores aumentarán; si el examen se realiza en función de la incorporación al empleo, según algunas tendencias educativas, las mayores ventajas las presenta la formación general, que siendo más flexible, se adopta más a los requerimientos de la producción.

¹⁶ Salais, Robert. En revista del INSEE. opus cit. pg. 7 sep-oct. 1976.

Al subrayar la heterogeneidad en el mercado, las demandas por educación de los empleadores también van a variar según se trate de desempeñar ocupaciones en grandes o pequeñas unidades productivas o en ramas diferenciadas de actividad económica. En ocasiones un determinado tipo de calificación podrá complementarse o sustituirse; en otras situaciones el proceso mismo de trabajo será quién señale la combinación de calificaciones que se deben establecer para producir determinado tipo de bienes y servicios.

Los empresarios, de hecho, privilegian la utilización de tecnologías para los cuales requieren fuerza humana con escasa o con mucha formación o experiencia. Hay tecnologías que demandan altos niveles de especialización, que bien pueden estar centralizadas en un grupo pequeño de personas o bien puede estar difundida entre un gran número de operarios.

¿De qué va a depender que se utilicen, sustituyan o complementen unos tipos de calificaciones por otros o que se asocien con algunos empleos formaciones más generales o más específicos? En gran medida del tipo y cantidad de la mano de obra que tengan las unidades de producción y del comportamiento del mercado de trabajo que incorpora en los empleos diversos tipos de formación, producto de la acción del aparato escolar.

El examen de estos elementos está suponiendo una relativa estabilidad en el mercado y una preparación de individuos para que se desempeñen en empleos dependientes. Ahora bien: ¿Qué sucede cuando la economía está afectada por procesos depresivos y alto desempleo urbano?

Las alternativas de solución deben tener presente en los países con economías atrasadas, los altos niveles de dependencia tecnológica y la enorme cantidad de personas que buscan un empleo en los niveles no estructurales o informales de la economía. Si hay contracciones en el aparato productivo manufacturero, ¿deben entonces los egresados dirigirse a buscar empleo en los niveles de más baja productividad o ante la crisis, debe la educación dar una respuesta más creativa proporcionando en sus educandos formas y contenidos que les permitan contribuir a la formación de nuevos puestos de trabajo?

¿HACIA UN NUEVO CUELLO DE BOTELLA?

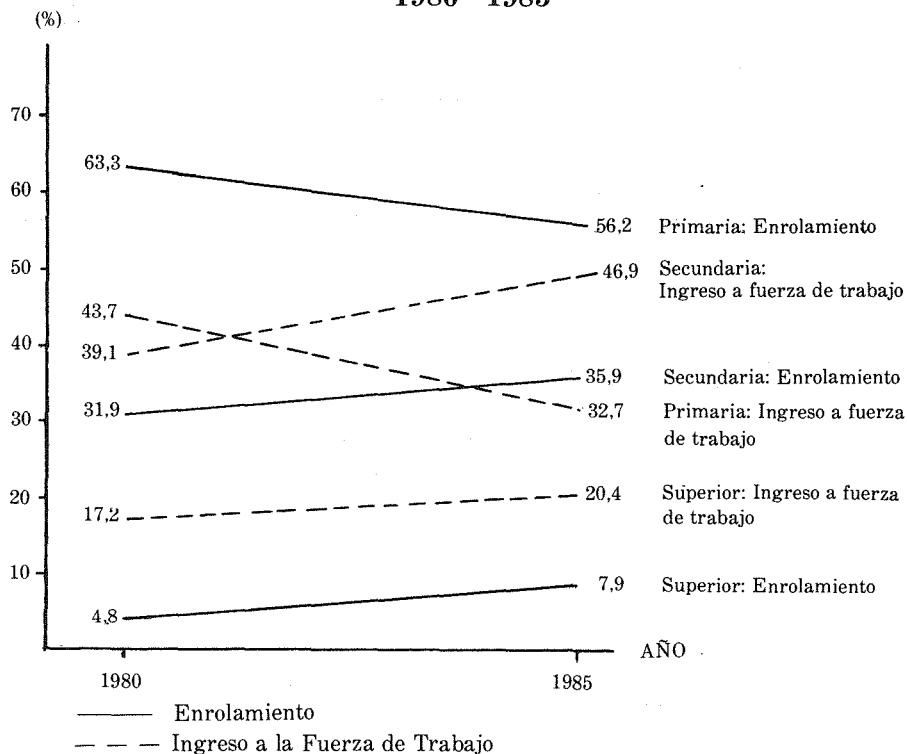
El papel de la educación fue más o menos claro en las décadas pasadas y se le responsabilizó incluso por objetivos específicos de desarrollo. Hoy en día, esta percepción no parece ser tan clara dadas las dificultades actuales. Pareciera más bien que la educación en América Latina se estuviese acercando a un punto crítico donde

“pasa de ser un mecanismo de solución de problemas para constituirse en un generador de conflictos¹⁷.”

Como producto de la transición demográfica, las presiones por la expansión de la escolaridad primaria han descendido y se han desplazado a los segmentos intermedios y superiores, situación que se va a reflejar en los mayores niveles de formación de la fuerza de trabajo.

Efectivamente las participaciones relativas de los enrolados en la enseñanza primaria disminuyen (63.3% al 56.2%) y se incrementan en secundaria y superior, afectando de esa manera los ingresos de la fuerza de trabajo como se puede observar en la gráfica siguiente:

GRAFICO Nº 3
PARTICIPACION PORCENTUAL DE ENROLAMIENTO E
INGRESO A LA FUERZA DE TRABAJO, POR NIVEL
EDUCATIVO
1980 - 1985



Fuente: SENA Proyecto de Recursos Humanos

¹⁷ Filgueira Carlos H. Educar o no Educar: ¿Es este el dilema? Publicación de Naciones Unidas. CEPAL. pg. 76. Santiago de Chile. 1983

Las mayores coberturas en la enseñanza primaria revitalizaron el énfasis otorgado al problema del analfabetismo y centraron gran parte de los problemas educativos en la expansión de los segmentos intermedios y superiores.

El análisis del comportamiento del mercado laboral, particularmente en los grandes conglomerados urbanos, va a consignar los esfuerzos educativos. Si antes el fenómeno del desempleo se asociaba con la poca instrucción, ahora la tendencia parece revertirse.

La capacidad de enrolamiento en secundaria pasa de un millón a dos millones cien mil en el lapso de diez años; si el nivel medio duplica sus cupos, el universitario los triplica en ese mismo período registrando para 1983 un total de 356.000 alumnos.

El proceso expansionista llevó más formación general y específica al mercado laboral a través del perfil educativo ofrecido por sus egresados. A corto plazo el punto más crítico lo constituyen los egresados de secundaria por su gran volumen; a mediano plazo la crisis se intensificará entre los profesionales dadas las expectativas de ingresos y de movilidad que genera el proceso formativo superior.

Las diferentes observaciones registradas permiten afirmar que en un futuro inmediato el país tendrá una fuerza de trabajo aún más educada, lo cual supone una respuesta del mundo de la producción.

¿Cuál es el comportamiento de la demanda para absorber este tipo de mano de obra?

La demanda laboral, incluidos todos los sectores de actividad económica, creció entre 1973 y 1980 a una tasa anual promedio del 3.6%. El sector industrial a partir de 1970 realizó importantes progresos y registró una tasa anual de crecimiento del empleo del 4.5% hasta 1979. El proceso recesivo invirtió la tendencia y a partir de 1980 la industria manufacturera empieza a presentar índices negativos tanto en producción real como en empleo.

Si el sector industrial, dinamizador en gran medida del proceso económico se contrae, y los índices de absorción de mano de obra se tornan negativos, la presión de la nueva mano de obra recaerá sobre las actividades terciarias de la economía. Las dificultades de generación de empleos en el sector industrial y las expectativas de ubicación de los egresados con nivel técnico y profesional se harán sentir prioritariamente en el área de servicios, particularmente en aquellos que son atendidos por el sector estatal.

Este sector que reúne en su interior una gama amplia de actividades y ocupaciones con diferentes niveles de productividad, proporciona

el 74.8% de los empleos urbanos y se espera que se incrementen al 76.0% en 1985.

Las estimaciones sobre el comportamiento total de la demanda laboral, corrobora los aumentos absolutos y relativos del sector terciario en los próximos cuatro años, según se puede apreciar en las siguientes cifras:

CUADRO No.3
CAMBIO DE LA PARTICIPACION SECTORIAL DE LA
MANO DE OBRA VINCULADA.
TOTAL NACIONAL 1980-1987

| | 1980 | 1987 |
|------------|------|------|
| | % | % |
| Terciario | 53.8 | 57.2 |
| Primario | 31.3 | 28.0 |
| Secundario | 14.9 | 14.8 |

FUENTE: SENA. Proyecto de Recursos Humanos. Estimaciones Modelo de Demanda.

Estas cifras requieren ser examinadas en la perspectiva de la oferta laboral que en 1983 registraba 8.9 millones de activos; dado su comportamiento y contrastado con cifras de la demanda estaría indicando que en los próximos años tendría la economía que absorber alrededor de 237.000 personas al año, que corresponden a las adiciones anuales promedio de la fuerza de trabajo. Esta meta es todo un desafío, no solo por los mayores contingentes que ingresan al mercado, sino por el comportamiento recesivo del sector industrial.

De la interacción de estos dos componentes del mercado surgen los desequilibrios que se expresan en tasas de desempleo. Esta tasa que en 1970 era del 10.9% y que se esperaba que creciera durante la década, tuvo un comportamiento descendente producto de diversos factores económicos y demográficos. Sin embargo, si bien es correcto que alcanzó tasas moderadas del 7.5%, ellas se vuelven a acelerar a partir de 1980 llegando en la actualidad a ubicarse en el nivel del 12.9%¹⁸.

El estudio del perfil educativo de los desocupados replantea los términos de la relación educación-empleo e interroga al aparato escolar sobre su contribución.

¹⁸ DANE. Encuesta Nacional de Hogares. Boletín Anual de Estadística. Bogotá.

Si la educación tenía una concepción relativamente clara y articulada al proceso de desarrollo, apoyada por la teoría del capital humano y por instrumentos de planificación, esa concepción a los ojos de la actual situación no aparece tan evidente y a la luz de los estudios del mercado laboral se percibe como algo más compleja. El papel de la educación frente al mercado del trabajo y a los problemas del crecimiento se torna menos claro y resulta más controvertido; ello conduce a que se vuelva más incierto el papel de la educación en el proceso de desarrollo.

En este contexto, más bien nos estamos acercando a nuevos puntos críticos: sociedades con niveles aún significativos de analfabetismo y con grupos humanos que demandan más educación, y, de otro lado una fuerza de trabajo con más experiencia y más educación que no se utiliza plenamente. ¿Acaso es una nueva brecha la que se les presenta a los países no industrializados que han hecho grandes esfuerzos en el campo educativo?

En América Latina se ha venido estudiando el fenómeno de desempleo y sus diferentes formas de medición e interpretación a la luz de varias teorías. Solamente hasta hace muy poco tiempo aparece de manera significativa el análisis de las características educativas en el grupo de desocupados.

Hay sin embargo, algunas razones que han impulsado a profundizar más sobre los elementos de su articulación:

- En los segmentos intermedios: bachillerato clásico, comercial, pedagógico, técnicos y diversificados y en el ciclo superior es donde mayores esfuerzos educativos se han presentado por vincular los perfiles educativos de los egresados al mundo del trabajo. Aunque la mayor investigación se ha realizado sobre la correspondencia ocupacional de los egresados de la formación profesional y de las carreras ofrecidas por el ciclo superior¹⁹, es en la educación media donde se han buscado mayores alternativas de diversificación para vincular al egresado que no continúa en el nivel universitario, con el mundo de la producción.

- La acumulación en capital humano formado y no utilizado o subutilizado ha llamado la atención sobre los problemas centrales de los costos globales y sectoriales de la educación, particularmente la clásica y técnica intermedia y la superior.

Dadas las condiciones actuales del mercado laboral y de la estructura educativa de la fuerza de trabajo, en qué tipos de enseñanza

¹⁹ A este respecto se pueden consultar los resultados de la Encuesta de Evaluación realizada por el SENA en el marco del Proyecto de Planificación de Recursos Humanos y a las publicaciones del Centro Regional de Población, el Ministerio de Educación Nacional, Banco Mundial y el Instituto SER de Investigación.

hay que colocar el énfasis en la inversión. El Estado en este punto va a jugar un papel fundamental en la medida en que reoriente no solo su propia inversión, sino que fomenta o desestimula determinados tipos y cantidades de enseñanza técnica y profesional.

- El estudio de este fenómeno ha conducido a que la evaluación educativa sea examinada no solamente a través de parámetros de rentabilidad, sino que sean estudiados también los componentes del logro educativo. Con este criterio se examinan, la incorporación del egresado al mercado del trabajo y el uso de los conocimientos aprendidos en función de proceso de cambio e innovación tecnológica.

CONSIDERACIONES FINALES

En América Latina el papel de la educación en función del desarrollo desde la década del cincuenta fue relativamente claro y generó un espacio social e institucional para su discusión y desarrollo. Se incrementaron las inversiones en el aparato escolar, se alcanzaron altas tasas de cobertura en la educación primaria y se inició el proceso expansivo en los niveles medios y superior.

El criterio que prevalece para la asignación de recursos y su posterior evaluación, es el de la eficiencia económica, medida a través de tasas de retorno, y poca importancia revisten los criterios de equidad y logro educativo.

El impulso inicial que se coloca en la primaria y en la formación profesional en la década del sesenta, se traslada en la siguiente a los estratos superiores e intermedios y sus efectos se reflejarán en mayores contingentes de egresados con más educación, que han de modificar la estructura educativa de la fuerza de trabajo en la década del ochenta.

El estudio del desempleo y la mayor presencia educativa de los grupos jóvenes de población no solo diagnostica un punto crítico de la sociedad, sino que interroga a la educación sobre su nueva concepción.

No es fácil brindar respuestas adecuadas en este contexto, ni menos asignarle la responsabilidad a uno solo de los sistemas de la sociedad. Una perspectiva dinámica del empleo solo se obtendrá, cuando se superen los obstáculos del ciclo depresivo de la producción, particularmente la manufacturera; incluso, esfuerzos complementarios e iniciativas dirigidas a atenuar el desempleo con mecanismos de oferta, pueden no tener los efectos deseados, por las respuestas en ocasiones lentas del sistema educativo.

Las alternativas de solución involucran tanto el comportamiento del aparato productivo general y sectorial según los diferentes énfasis de políticas económicas, como las estrategias de desarrollo de las

enseñanzas de los aparatos escolares públicos y privados. ¿Qué se puede plantear en cada uno de estos sistemas?

- Desde el punto de vista del empleo: el análisis de este mercado induce necesariamente a ampliar el espacio institucional para que el Estado contribuya a la mejor utilización del capital humano acumulado, lo cual implica: a) contar con un sistema nacional de información sobre el mercado del trabajo, al cual tengan acceso tanto los oferentes como los demandantes de mano de obra, b) formular estrategias encaminadas a la creación de empleos, dentro de los marcos de política económica, dando énfasis a la incorporación de grupos jóvenes de población y, c) explicitar los lineamientos de política tecnológica y analizar los efectos sobre la generación de empleos.

- Desde el punto de vista de la educación: el análisis de la articulación formación-empleo en una economía de mercado con pronunciados desequilibrios implica una concepción diferente del aparato de formación. Una transformación en sus contenidos y en sus procesos debe necesariamente proporcionar a los educandos elementos que les permitan contribuir a generar empleos y a correr riesgos empresariales. ¿Es conveniente, si afirmamos la necesidad de una formación polivalente que dé acceso a una gama de empleos y ofrezca posibilidades de desarrollo posterior, que se ilustren los fundamentos tanto teóricos como prácticos?

Este tipo de formación permitiría flexibilizar la hoy rígida estructura de la oferta educativa, a lo cual acuden estudiantes no siempre bien informados y que se concentran en unos pocos programas de enseñanza con fuertes tendencias a la especialización.

Según varios argumentos se presentan mayores ventajas con una formación general, en razón de que permite brindar una mejor respuesta del aparato escolar frente a las crecientes demandas por educación y facilita igualmente flexibilizar los perfiles de formación de los egresados requeridos por el mercado laboral. Una formación especializada tiende a presentar mayores beneficios a corto plazo en función de la inserción al empleo y de su contribución inmediata a la producción.

No se discute la necesidad de especializar a la fuerza de trabajo, sino si esta formación deber ser componente de la formación inicial o por el contrario ofrecerse en las empresas o en el lugar mismo de trabajo.

Sería insuficiente responder estos interrogantes bajo la perspectiva única de la eficiencia económica y se precisan criterios de equidad para integrarlos al análisis de las diversas opciones de formación. Bajo el criterio de equidad el Estado debe proporcionar una relativa

especialización a las personas que demandan conocimientos y adiestramientos en áreas de avanzado desarrollo tecnológico, pero que no tienen acceso a las unidades productivas donde se han incorporado. Debe igualmente el Estado privilegiar la especialización en aquellos proyectos que de conformidad con los planes de desarrollo tengan carácter prioritario para el país.

En resumen y bajo la óptica del desarrollo del país y del logro de una mejor utilización de los elevados niveles de calificación de la fuerza de trabajo, la formación general y la formación específica no se pueden disociar. El énfasis a la formación general o a la formación específica según el caso, ha de corresponder al Sistema Nacional de Formación que involucra tanto a la educación formal como a la formación profesional.

REPLANTEAMIENTO DE LA TASA DE RETORNO DE LA EDUCACION EN LOS PAISES EN VIA DE DESARROLLO

ALBERT BERRY*

El surgimiento de una planeación educativa sistemática, con miras a favorecer el proceso de desarrollo, se remonta al período posterior a la Segunda Guerra Mundial en la mayoría de los países en desarrollo. Alrededor de 1950, por ejemplo, los niveles educativos eran bastante bajos, en términos absolutos, en dichos países, por lo que no es de extrañar que los primeros esfuerzos de la planeación, hechos con frecuencia después de la independencia política de una nación, generalmente llegaban a la conclusión de que se necesitaba una expansión significativa de la educación. Los ejercicios de planeación de la fuerza de trabajo revelaron una escasez potencial de personal con diversos tipos de destrezas, desde obreros hasta profesionales, y esto contribuyó a la rápida expansión de la educación en diversos campos en los niveles post—primario y post—secundario. El reconocimiento del valor productivo de la educación primaria fue menos amplio; sin embargo, ésta se extendió rápidamente a raíz de la gran demanda de la población, junto con la aceptación de la idea, por parte de muchos gobiernos, de que proveer educación primaria universal era una obligación que se debía cumplir a la mayor prontitud.

Los países en desarrollo siguen dedicando una menor parte de su producto nacional bruto (PNB) a la educación que los desarrollados, pero la diferencia ya no es tan marcada. Cuando se suman los costos

* Profesor del Departamento de Economía Política de la Universidad de Toronto Canadá.

de capital a los corrientes, la parte que corresponde a la educación dentro del gasto público es del 25 al 40 por ciento en muchos países en desarrollo, y en muchos países los costos totales por concepto de educación (públicos y privados, corrientes y de capital, más los costos de oportunidad del tiempo del estudiantado) probablemente alcance el 10% del PNB.

La asignación del gasto público por nivel educativo difiere entre los países en desarrollo y los desarrollados; los primeros gastan un poco más en el nivel primario y menos en el secundario. Lo que sí llama la atención es la enorme diferencia en los costos relativos por niveles de educación. Según cierto estimativo, el costo de la educación superior para un estudiante en un país típico de la OCDE era sólo 3.5 veces el de un alumno de primaria, a comienzos de los años 70, mientras que la proporción en un país en desarrollo era de 1 a 24¹.

Tanto el ritmo absoluto de expansión como el crecimiento relativo a los precedentes históricos, plantean la pregunta de si la educación ha progresado más rápidamente de lo que conviene en varios países y si los costos marginales excederán el retorno marginal ahora o en el futuro próximo, ya sea en general o para ciertos tipos de educación. Plantear estas inquietudes no es dudar del papel prominente de la educación en el proceso de desarrollo, ni la conveniencia de ampliar los niveles bajos que existían en la mayoría de los países en desarrollo hace algunas décadas.

Es simplemente reconocer que los beneficios sociales de determinado nivel de educación pueden disminuir a medida que la oferta se amplía, en relación con otros factores de producción en la economía.

Hay que preguntarse seriamente si la expansión rápida y continuada de la educación secundaria y superior (y en algunos países, de la primaria) aún compite económicamente con otros usos de los fondos de inversión, cuando una economía opera a plena capacidad. (Cuando sucede, como ahora, que muchos países en desarrollo sufren graves recesiones y hacen recortes en la inversión, la conveniencia de invertir más en capital humano podría ser mayor).

La consideración del número óptimo de alumnos en cada nivel educativo no debe separarse, claro está, del tema del contenido y la calidad de la educación, ni del tema de la eficiencia con que se alcancen los resultados deseados con el menor costo posible de insumos. En muchos países, la educación daría mayores beneficios sociales netos si en vez de ajustarse los flujos educativos hacia arriba o hacia abajo, se tratara de mejorar la organización del sistema educativo.

¹ Zymelman, 1976, pg. 81. Estas cifras no son precisas por varias razones, pero el contraste en los costos relativos por nivel educativo es, sin duda, muy grande.

Y en algunos casos una mayor eficiencia del sistema (por ejemplo rebajando los costos unitarios) permitiría una expansión de las matrículas que de otra manera sería imposible o inconveniente.

I. EL APOORTE DE LA EDUCACION

La educación formal es parte del proceso más general de aprendizaje en una sociedad, en el cual se desarrollan destrezas manuales y no manuales (incluyendo ojalá la capacidad misma de aprender), se acumulan conocimientos y se crean actitudes y expectativas². Para predecir los efectos que un cambio cualquiera tendrá en el estado educacional de un país (por ejemplo un aumento en el nivel educativo de cierto grupo), es necesario entender el medio en que ocurre el aprendizaje. El sistema educativo formal de un país está entrelazado con su cultura, lo cual hace difícil juzgar qué resultados se deben al sistema formal y cuáles a otros procesos de aprendizaje.

El contenido, estilo y tono de los sistemas educativos formales también varían ampliamente. La laxitud o la disciplina, la memorización o la solución de problemas, las destrezas técnicas o las humanidades varían en el énfasis que reciben. Teniendo en cuenta tan amplias variaciones en los contextos, sería extraño que los efectos de la educación en general o del sistema formal en particular fuesen muy similares.

Al mismo tiempo hay, desde luego, muchas características comunes a todos los sistemas educativos (v.g. lectura, aritmética, etc.) y no hay duda de que estas tienen efectos sobre la productividad. Desde el punto de vista práctico, la mayoría de los individuos cuyo trabajo aumenta mucho su consumo potencial se clasifican como empleados y venden ya sea su tiempo o el producto de su labor. El efecto que sobre el ingreso tiene la educación se debe principalmente a su efecto sobre el ingreso por hora, pero también puede deberse a las horas trabajadas estando empleado, o sea el número de horas empleadas vs. desempleadas o fuera de la fuerza laboral. El efecto de la educación sobre la eficiencia con que el individuo maneja su capital también debe tomarse en cuenta, ya que puede ser considerable.

La educación tiene, desde luego, beneficios como renglón de consumo así como inversión elevadora de la productividad. De igual manera, en lo que respecta a la distribución del bienestar, la disparidad en los niveles educativos de diferentes personas es importante. Una de las causas de los sentimientos de inferioridad (y de superioridad) en una sociedad es precisamente esta disparidad, que contribuye a ocasionar injusticias, por ejemplo cuando los analfabetas

² Para un panorama de cómo la educación contribuye al desarrollo, ver Mary Jean Bowman, "Education and Economic Growth: An Overview" en T. King (editor) *Education and Income*, documento de trabajo del Banco Mundial N° 402, julio de 1980.

no logran un trato igualitario en el sistema legal o no pueden hacer sentir su peso político. El análisis económico de la educación no suele tener esto en cuenta, en parte por las dificultades para cuantificar los efectos de la disparidad.

La realización de aspiraciones es otro componente importante del bienestar y probablemente también de la estabilidad social y política. La manera como la educación afecta las aspiraciones tanto en su nivel como en su rigidez, puede ser importante, según la medida en que dichas aspiraciones sean compatibles con la realidad y según como la incompatibilidad de las aspiraciones y las oportunidades afecte el comportamiento y la satisfacción. La literatura económica ha dejado de lado toda esta relación.

Por varias razones, incluyendo la tradición y la sencillez analítica, la economía occidental ha aceptado las preferencias individuales tal como se dan y ha creído que no corresponde a la economía tratar de moldear, cambiar ni influir en las preferencias individuales. Sin embargo, los economistas han hecho incursiones en este campo, al menos por implicación, cuando consideran las relaciones de costo—beneficio de la rehabilitación de criminales o la prevención del crimen por medio de la educación y la capacitación, aunque se han negado a analizar los intentos más generales de alterar los sistemas de preferencias. Hacer caso omiso de tales consideraciones resulta especialmente problemático en el análisis de la educación, porque su función en la formación de actitudes y preferencias es obvia. Son obvias las implicaciones, en materia de bienestar, de modificar las preferencias hacia un deseo menor de superar a los demás y una actitud más favorable frente al éxito ajeno. La evaluación general de un sistema educativo mal puede omitir este aspecto sin correr el riesgo de hacerse frívola. Es igualmente evidente que la formación de actitudes frente al éxito propio, independientemente del éxito ajeno, puede tener un efecto importante en el bienestar general. El estudio de la educación nos lleva a la pregunta filosófica de qué constituye una buena sociedad.

Este trabajo se limita principalmente al campo más estrecho de los aspectos económicos de la educación. Al considerarlos, lo mismo que al considerar la serie más completa de temas relacionados con la política educativa, es evidente que no todos los beneficios (o los efectos negativos) de la educación caen sobre el individuo que la recibe, sino que puede haber efectos indirectos importantes sobre los demás. Son dos los tipos de externalidades que merecen especial atención: los que se refieren al ritmo de mejoramiento tecnológico y al ritmo de crecimiento demográfico.

Algunos de los efectos indirectos de la educación sobre la sociedad son negativos, como lo pueden ser algunos de sus efectos sobre

el sujeto que la recibe (por ejemplo cuando la educación genera aspiraciones que no se cumplen). La educación puede favorecer actividades antisociales que reducen el ingreso nacional, por ejemplo el crimen entre empleados de oficina, la especulación socialmente improductiva, etc.; así, aunque la educación eleve los ingresos del sujeto y del país en general, también reduce los de otras personas (aunque en grado menor que el aumento para el sujeto).

Los niveles educativos son más altos para las familias urbanas que para las rurales en los países en desarrollo; esto suele reflejar (directa o indirectamente) la superioridad de los niveles de ingresos promedio en la ciudad, así como la mayor facilidad para proveer servicios educativos al sector urbano. Con excepción de los países muy pobres, parece que los beneficios en términos de productividad e ingresos ocasionados por la educación formal y la capacitación recaen principalmente sobre los habitantes urbanos. La mayoría de los estudios de la tasa de retorno de la educación se han realizado en áreas urbanas; muchos han mostrado que la tasa de retorno social es mayor para la educación primaria que para los niveles de post—primaria, y también que en el primer caso los beneficios son muy grandes en términos absolutos. En muchos de los países en desarrollo, la mayoría de los pobres urbanos no pasan de la educación primaria; es decir que carecen de educación o han hecho sólo el nivel primario (parcial o completo). Así, los grandes beneficios que podría obtener la población urbana pobre de niveles educativos más altos, sugieren que uno de los instrumentos más efectivos de política pública para este grupo, podría ser la elevación de tales niveles.

II. LA EVIDENCIA EMPIRICA DE LOS BENEFICIOS DE LA EDUCACION

Enfoques

Las amplias diferencias entre los ingresos promedio de personas con diversos niveles educativos, hacen pensar que el aumento de la educación puede desempeñar un papel importante en la elevación del ingreso nacional y en la mitigación de la pobreza en los países en desarrollo. La relación entre educación e ingresos parece ser más estrecha en las áreas urbanas que en las rurales (principalmente agrícolas), según las observaciones hechas hasta la fecha, y la mayoría de las evidencias empíricas se refieren al primer caso.

Muchos economistas han dado por sentado, para mayor facilidad metodológica, que los principales beneficios de la educación se manifiestan en una mayor productividad de los individuos que la reciben, y no indirectamente, por ejemplo en la productividad de otros o en tasas de ahorro más altas, fecundidad reducida, etc. Si

ello es así, se puede hacer un estimativo al menos somero de los beneficios, comparando los niveles de ingresos de personas con diferentes niveles educativos, técnica básica de la modalidad del "capital humano" para medir los beneficios de la educación. Cuando esta suposición básica no es válida, el modelo del capital humano pierde la mayor parte de su valor y empiezan a cobrar interés otras alternativas. La metodología más satisfactoria conceptualmente se vale del análisis de la "función de producción" para explicar las diferencias en la productividad laboral con el tiempo o entre países, firmas o individuos. Se trata de estudiar cómo la producción varía de acuerdo con el nivel educativo (por ejemplo, en una economía a lo largo del tiempo) luego de descontar otros factores que contribuyen al aumento de la producción (por ejemplo el capital físico o los recursos naturales). No exige ninguna suposición a priori acerca de la relación entre el ingreso de un individuo y su productividad. Desafortunadamente, sí exige muchos datos así como la comprensión de cómo interactúan todos los demás factores implicados en el proceso de crecimiento. Como resultado, este enfoque no ha dado aún resultados muy convincentes, si bien es posible que los produzca en un futuro.

Siuviésemos suficiente confianza en la modalidad del capital humano o en aquella de la función de la producción, no sería necesario entender cómo surgen los beneficios (sociales o privados) de la educación a fin de medirlos. Tal confianza, en realidad, no sería merecida por lo pronto; por lo tanto, la consideración de los vínculos entre educación y productividad o ingresos constituye otra fuente importante de conocimiento de la relación global. Es importante entender estos vínculos a fin de mejorar el contenido y la organización de la educación para hacerla lo más productiva posible y para arrojar luz sobre la validez del modelo del capital humano.

Los diferenciales de ingresos según nivel educativo tienden a ser grandes en los países en desarrollo, lo cual sugiere que la educación eleva el ingreso individual y posiblemente la productividad individual en cuantías análogas. El modelo de capital humano, que supone que el aprendizaje en la escuela y en el trabajo eleva la productividad individual y explica una parte identificable del diferencial de ingresos observado por educación y por edad, resulta claramente útil como un instrumento en el análisis de los beneficios de la educación, a pesar de sus muchas fallas.

La tasa de retorno *social* de la educación, calculada bajo las suposiciones del modelo del capital humano, depende al mismo tiempo: (a) de la parte de los diferenciales en ingresos brutos para distintos niveles educativos, atribuible a las diferencias en educación, y (b) a los costos de la educación. El primer factor se puede subdividir en diferenciales de ingresos entre personas que trabajan y diferencias

en la proporción del tiempo libre que se dedica al trabajo, cifras que se determinan según la participación y las tasas de desempleo. La tasa de retorno *privado* suele calcularse sobre la base de los mismos beneficios (menos los impuestos marginales que surgen a raíz del aumento en el ingreso debido a la educación) y de los costos de educación pagados por la familia del individuo. Esta definición de la tasa de retorno privado se refiere exclusivamente a los ingresos de personas que trabajan, pero es demasiado restringida para reflejar los efectos plenos de la educación. Entre los beneficios de la educación adicional se cuentan los contactos personales logrados; las familias cuyos hijos alcanzan un nivel educativo dado, son, en general, más prósperas que aquellas cuyos hijos alcanzan niveles inferiores. Algunos de los beneficios de los contactos logrados se reflejan en los ingresos posteriores de la persona y serían captados en un cálculo (de la tasa de retorno) privado. Pero otro beneficio es la mayor probabilidad de contraer matrimonio con alguien de familia próspera; este factor reviste especial importancia para las mujeres que se casan, ya que sus niveles de consumo dependerán principalmente del ingreso del marido.

En las áreas urbanas de los países en desarrollo, las personas que han completado su educación primaria suelen ganar un 60 a 100 por ciento más que las personas sin educación. Esto corresponde a un aumento promedio de ingresos del 8—12 por ciento para cada año de escuela primaria (aunque en varios países el último año influye más que los anteriores). Para los que han terminado el nivel secundario o superior, la ventaja típica, comparada con el nivel inmediatamente anterior, probablemente sea un poco mayor anualmente. Los diferenciales de ingresos por nivel educativo (completo) tienden a ser mayores en los países en desarrollo que en los desarrollados en todos los niveles educativos. (Una primera recopilación es la de Psacharopoulos, 1973, presentada aquí como la Tabla 1). Los países de ingresos medios y bajos parecen tener, en general, proporciones similares entre los ingresos para los niveles de primaria/ninguna educación, aunque las proporciones entre los ingresos son mucho más altas en los países de ingresos bajos para los niveles secundaria/primaria y superior/secundaria. Aunque los datos de la Tabla 1 deben tomarse a manera de ilustración únicamente, y no como datos precisos, es obvio que la relación de ganancias nivel superior/nivel primario es bastante más alta en los países de bajos ingresos que en los de altos ingresos: El promedio es de 2.4 en los países de ingresos altos y de 3.4 en los de ingresos bajos.

TABLA 1
RELACION DEL PORCENTAJE ANUAL DE INGRESOS
EN EL TRABAJO POR NIVEL DE EDUCACION COMPLETO,
A FINALES DE LOS AÑOS 70

| PAIS | RELACION | | | | |
|------------------------|----------------|-----------------|-------------------|-----------------|----------------|
| | PRIMARIA | SECUNDARIA | SUPERIOR | SUPERIOR | SUPERIOR |
| | CON NINGUNA | CON PRIMARIA | CON SECUNDARIA | CON PRIMARIA | CON NINGUNA |
| Ingresos Altos | | | | | |
| Estados Unidos | .. | 1,48 | 1,65 | 2,44 | .. |
| Canadá | .. | 1,44 | 1,83 | 2,63 | .. |
| Gran Bretaña | .. | 1,45 | 1,61 | 2,33 | .. |
| Holanda | .. | 1,29 | 1,74 | 2,24 | .. |
| Francia | .. | 1,50 | 1,73 | 2,59 | .. |
| Noruega | .. | 1,40 | 1,50 | 2,13 | .. |
| Promedio | .. | 1,43 | 1,68 | 2,39 | .. |
| Ingresos medios | | | | | |
| Grecia | .. | 1,39 | 1,58 | 2,20 | .. |
| Israel | 1,60 | 1,36 | 1,51 | 2,05 | 3,28 |
| Méjico | 3,32 | 1,40 | 2,25 | 3,15 | 10,46 |
| Chile | 1,67 | 2,22 | 2,00 | 4,88 | 8,15 |
| Colombia | 3,00 | 3,00 | 1,50 | 4,50 | 13,50 |
| Promedio | 2,40 | 1,87 | 1,81 | 3,36 | 8,85 |
| Ingresos bajos | | | | | |
| Malasia | 3,81 | 4,28 | 1,80 | 7,73 | 29,49 |
| Filipinas | 2,08 | 1,60 | 1,41 | 2,24 | 4,55 |
| Ghana | 2,28 | 1,87 | 4,87 | 9,11 | 20,77 |
| Corea del Sur | .. | 2,14 | 1,20 | 2,57 | .. |
| Kenya | 1,63 | 2,33 | 2,35 | 5,47 | 8,92 |
| Uganda | 2,40 | 3,27 | 3,69 | 12,07 | 28,97 |
| Nigeria | 2,38 | 2,20 | 4,36 | 9,55 | 22,63 |
| India | 2,45 | 1,42 | 1,67 | 2,37 | 5,81 |
| Promedio | 2,42 | 2,39 | 2,67 | 6,39 | 17,31 |

.. No hay datos

FUENTE: Psacharopoulos, 1973.

Nota: Estos cálculos parecen basarse exclusivamente en un nivel completo de educación. Para generalizar, educación primaria se define como ocho años en la mayoría de los casos (es decir, los ingresos se refieren a personas con 8 años de escuela), aun en ciertos casos en que no los tuvieron.

TABLA 2
TASAS DE RETORNO PROMEDIO POR NIVEL EDUCATIVO
E INGRESO PER CAPITA

| NIVEL DE INGRESO PER CAPITA DOLARES | TASA DE RETORNO POR NIVEL EDUCATIVO | | | | | |
|--|-------------------------------------|------------|----------|-----------|------------|----------|
| | SOCIAL | | | PRIVADA | | |
| | Primaria | Secundaria | Superior | Primaria | Secundaria | Superior |
| Menos de 100 | 28.7(5) | 19.4(4) | 12.6(4) | 29.1 (3) | 21.1(3) | 25.2(3) |
| 101-200 | 15.6(5) | 14.6(5) | 11.6(5) | 24.8 (4) | 20.2(4) | 25.4(4) |
| 201-350 | 24.6(4) | 17.5(4) | 13.5(4) | 32.0 (1) | 27.5(2) | 22.2(2) |
| 351-650 | 38.5(3) | 10.7(5) | 12.0(5) | 27.0 (1) | 11.9(5) | 17.2(5) |
| 651-1.600 | .. | 6.8(3) | 9.0(5) | .. | 10.3(3) | 12.3(6) |
| 1.601-2.200 | 21.0(2) | 11.1(5) | 9.8(5) | 155.1 (1) | 13.0(4) | 11.5(5) |
| Más de 350 | 22.9 | 17.0 | 12.5 | 27.3 | 22.1 | 24.6 |

.. No Disponible

Nota: Las cifras entre paréntesis se refieren al número de observaciones.

FUENTE: Psacharopoulos (1973, p. 91). Los datos correspondientes a los países del nivel de ingreso per cápita "Más de 350", fueron calculados por el autor.

III. CONCLUSIONES BASADAS EN EL MODELO DEL CAPITAL HUMANO Y SUS EXTENSIONES

Analizando los estudios sobre tasas de retorno hasta comienzos de los años 70, Psacharopoulos encontró que la tasa de retorno social para todos los niveles educativos tomados en conjunto, tendía a ser mayor en los países en desarrollo (definidos como los países con ingresos per cápita menor de US\$1.000), en un promedio del 15 por ciento. Las tasas de retorno social fueron mayores para el nivel primario que para el secundario, y para el secundario que para el superior (Tabla 2), mientras que las tasas de retorno privado, todas superiores al 20 por ciento, parecían más o menos iguales. Los cálculos de las tasas de retorno recopilados por Psacharopoulos, tanto en su revisión de 1973 como en su actualización más reciente (1980), y basados ante todo en las metodologías de capital humano más sencillas y tradicionales, parecen asegurar que la tasa de retorno social de la educación es, en general, bastante confiable y por lo tanto competitiva con el retorno de la inversión privada, y que el retorno es especialmente alto para el nivel de primaria. Son pocos los países cuyos resultados para cualquier nivel educativo sean inferiores al 10%. El hecho de que no se haya hecho ningún ajuste hacia abajo para

tener en cuenta la exclusión de la variable "capacidad" sugiere que estos cálculos presentan un sesgo hacia arriba, en una cuantía indeterminada³.

Sin embargo, las recopilaciones de Psacharopoulos han sido muy valiosas como base para hacer comparaciones entre países de los retornos de la educación, calculados dentro del marco del capital humano. Ahora es preciso continuar este trabajo de diversas maneras. Tanto para países específicos donde se están tomando decisiones importantes en materia de educación, como para el mundo en desarrollo globalmente, es importante actualizar nuestros conocimientos acerca de las relaciones en cuestión. Por ejemplo, se cree que algunas de las altas tasas de retorno calculadas en los 60 años, han disminuido. Muchos de los primeros estudios, y algunos más recientes, adolecían de serios problemas metodológicos. Aunque Psacharopoulos (1973) presenta una lista útil de ajustes convenientes para los datos que sirven de base en los cálculos de las tasas de retorno, sólo da información parcial acerca de las metodologías seguidas por los distintos estudios cuyos resultados analiza. Ahora es posible que un investigador haga un análisis comparativo y más crítico de las tasas de retorno en países menos desarrollados, centrándose en los mejores estudios (en términos de calidad de los datos y bondad de la metodología). En algunos, los analistas han tenido en cuenta y aún han dado respuesta a algunas de las fallas que se mencionarán posteriormente. Pero en todo caso, es importante tener una buena idea de los cálculos recientes de la tasa de retorno que utilizan el marco del capital humano. Con evidencia más confiable respecto de esos retornos, se podrían profundizar las generalizaciones señaladas por Psacharopoulos, tales como la relación de los retornos con la estructura económica, con la tasa de crecimiento económico, etc. Actualmente no hay otra manera de tener una idea razonable de las tasas de retorno sociales de la educación.

Entre los estudios recientes que tratan de los retornos sociales de la educación, varios han aceptado la premisa básica del modelo del capital humano: que los ingresos son una guía bastante precisa de la productividad, aunque a la vez critican las versiones más simples del modelo aduciendo que omite variables, que hay sesgo de agregación o alguna otra causa de errores en el cálculo de retorno. Es aconsejable revisar la evidencia de tales estudios antes de pasar a los que en uno u otro grado atacan los principios de dicho modelo.

³ Como se señala posteriormente, varios estudios con datos de los EE.UU. han llevado a la conclusión de que el sesgo producido al omitir la capacidad es leve. Pero no sería de extrañar que tal desviación fuese mayor en los países en desarrollo. Así, Psacharopoulos puede pecar de optimista al juzgar que es innecesario hacer un ajuste hacia abajo de las tasas de retorno que no toman en cuenta el factor capacidad (Psacharopoulos, 1980, p. 83).

La omisión de la capacidad y de los antecedentes familiares en la mayoría de los estudios sobre retorno lleva a la suposición natural de que los resultados están sesgados hacia arriba. Sin embargo, el alcance de este sesgo es incierto, y el ajuste apropiado depende, sin duda, de cómo se calculó la tasa de retorno, en primer lugar, y de la validez de la especificación que se empleó. La inclusión de las medidas de capacidad en las funciones de ingreso en E.U. ha reducido los coeficientes de escolaridad en cuantía que oscila entre 0 y 35%⁴, aunque con una mediana del 10% aproximadamente. Las medidas de la capacidad post—escuela parecen causar reducciones más grandes: entre el 15 y el 20%⁵. Pero siendo mayores los diferenciales de ingresos por nivel educativo en los países en desarrollo, no se puede concluir que el sesgo sea tan pequeño en dichos países.

En un intento por determinar el impacto combinado de los factores genéticos y/o los antecedentes familiares, varios estudios en los países desarrollados se han valido de muestras de gemelos o hermanos para conservar estos factores más constantes de los que sería posible normalmente. Sólo uno de estos estudios, el de Behrman y Wolfe⁶, parece haber utilizado datos de un país relativamente menos desarrollado, en este caso Nicaragua (1977—1978). El estudio emplea una muestra de 991 hermanas entre los 15 y los 45 años de edad, estratificada por área, que incluye 500 de ellas tomadas de una muestra más amplia, al igual que a la hermana de edad más cercana a la de aquella incluida inicialmente.

Un modelo recursivo con un conjunto de variables relacionadas con la familia (edad, escolaridad de los padres y otros) incluyó primero la predicción de la escolaridad, luego del nivel socioeconómico, y luego del ingreso familiar. La regresión incluyó explicaciones del valor de las variables dependientes para los individuos, promedio familiar de esos valores y desviaciones de los valores registrados para otros miembros de la familia. Los efectos directos e indirectos (a través del nivel socioeconómico) de la educación sobre los ingresos familiares eran superiores en un tercio en la regresión individual (tradicional), respecto de aquella con desviaciones intra—familiares, lo cual indicaría que la primera exagera considerablemente la tasa de retorno real. Desafortunadamente para nuestros propósitos, este estudio pionero no se ocupó directamente de los retornos sociales

⁴ Revisando 9 estudios, Gintis citó un rango de 4—35%. (H Gintis, "Education, Technology and characteristics of Worker Productivity", *The American Economic Review*, Vol. 61, May. 1971). 1

⁵ Roger Grave, *Ability in Pre—Schoolers, Earnings and Home Environment* documento de trabajo N° 322 del Banco Mundial, abril 1979, p. 16

⁶ Jere R. Behrman y Barbara L. Wolfe, "The Socio—Economic Impact of Schooling in a Developing Country", *Review of Economics and Statistics*, 1984.

de la educación, pues la variable dependiente era el ingreso familiar, y no puede concluirse que los resultados serían análogos si la variable dependiente fuese el ingreso personal.

Los estudios de hermanos como el de Behrman y Wolfe ayudarán a medir en qué grado las variables relacionadas con capacidad y antecedentes familiares generan sesgo en los cálculos de la tasa de retorno, cuando no se toman en cuenta explícitamente.

Una segunda manera de enfocar el problema de "capacidad" consiste en tratar de medir la capacidad (preferiblemente pre—escolar) de manera que se pueda tomar en cuenta explícitamente. Un estudio representativo, de lo que probablemente será la última moda en la investigación que pretende resolver los problemas de tomar en cuenta los efectos de la capacidad y (simultáneamente) los mecanismos que se piensa obran en los modelos credencialista y de selección, es el realizado recientemente por Boissiere, Knight y Sabot, con muestras de obreros pagados en Nairobi y Dar es Salaam ⁷.

Este estudio se valió de las Matrices Progresivas de Raven para medir la capacidad de razonamiento, así como las pruebas de capacidad numérica y de alfabetismo (diseñadas por la Education Testing Service de Princeton con base en los programas de estudios de los 2 países) como medidas de las destrezas cognoscitivas. *Se trataba* de averiguar el impacto causado por el hecho de alcanzar el nivel secundario vs. el primario, es decir, de abandonar en primaria vs. abandonar en secundaria. Los resultados principales fueron:

Si las destrezas cognoscitivas medidas (lectura y habilidad numérica) eran la medida de cómo la escolaridad contribuye a la productividad (y suponiendo que se cumplían las demás condiciones básicas para la validez de los cálculos del capital humano), entonces la tasa de retorno social de la educación secundaria en Kenia sería de un 5 - 7% aproximadamente, en vez de la cifra del 16% que se obtiene con una ecuación tradicional del modelo de capital humano.

Tanto el efecto sobre los ingresos causados por la mayor capacidad de quienes abandonaron en secundaria (llamado el efecto credencialista) como el efecto de los años de escolaridad, independientemente del desempeño cognoscitivo, fueron inferiores a aquel del desempeño cognoscitivo en cada país; juntos correspondieron en Kenia a más de la mitad de la cifra del 16%, y la diferencia entre cifras como el 16% y el 7% es obviamente crucial para la toma de decisiones. Aunque este estudio deja sin resolver muchos puntos metodológicos, por los cuales las cifras del 5-7% podrían adolecer de serios sesgos en cualquier

⁷ M. Boissiere, J.B. Knight y R.H. Sabot, "Earnings, Schooling, Ability and Cognitive Skills", mimeo. Nov. 1982, p. 34.

sentido⁸, la conclusión inevitable es que los factores credencialistas y de capacidad podrían en muchos estudios de retornos, causar grandes sesgos hacia arriba en estos cálculos⁹.

Aunque en este momento no hay razón para creer que la exclusión de la capacidad haya llevado en sí a sobre-estimar las tasas de retorno de la educación en tal grado que se invaliden muchas de las conclusiones positivas acerca de su beneficio como inversión, dos o tres sesgos de tal magnitud sí tendrían tal efecto, si todos obraran en la misma dirección.

Una serie de trabajos de Behrman y Birdsall y Behrman y Wolfe presentan cuantificaciones de otros sesgos posibles (esencialmente hacia arriba) en los procedimientos tradicionales sencillos empleados para calcular el retorno de la educación. El análisis de las implicaciones de omitir la calidad de las escuelas (Behrman y Birdsall, 1983) y, en términos más generales, los problemas que surgen de la agregación regional (Birdsall and Behrman, 1984), dejan poca duda que estas especificaciones erradas pueden haber creado sesgos hacia arriba en el retorno, del orden de un tercio aproximadamente. Desafortunadamente es más difícil señalar los papeles relativos de varios sesgos posibles, que demostrar que el sesgo global causado por una serie de problemas metodológicos serios puede ser grande. La mayoría de las explicaciones que se sugieren como posibles causas de sesgo, v.g. calidad diferencial de las escuelas, diferencias de precios regionales, mercados laborales segmentados regionalmente, subestimación diferencial de los ingresos por región, mayor costo de oportunidad de la educación en las áreas rurales, etc., difícilmente se desligan unos de otros, y los estudios hasta la fecha no han progresado mucho en este sentido. Por lo tanto, no es claro si los estudios que probablemente no sufrirán sesgo por agregación regional, sí puedan sufrir graves sesgos hacia arriba, ya que, por ejemplo, la calidad de las escuelas es una importante variable omitida. Hasta la fecha, nadie ha realizado una revisión crítica de los estudios sobre retornos que distinga la gravedad posible de estos sesgos y que, por

⁸ Como los intentos por tener en cuenta los efectos de la capacidad sobre los ingresos y por estudiar como el aprendizaje puede afectar los ingresos y la productividad están aún en su infancia hay, que suponer que las representaciones empleadas en un estudio cualquiera no son las mejores y, más generalmente, que las especificaciones que empleamos siguen estando demasiado simplificadas (ver, p.e., Blaug, 1976, p. 843). Aunque no es necesario resolver algunos de los problemas de la definición de capacidad ni de lo que se aprende en la escuela, sí hay que medir el indicador más pertinente a fin de entender los factores determinantes del ingreso.

⁹ Luego del estudio de contabilidad del crecimiento de Denison en E.U. (Edward F. Denison, *Accounting for U.S. Growth, 1929-69*, Washington: The Brookings Institution), que analizó los diferenciales de ingresos asociados con diferentes grados de escolaridad atribuyendo 2/3 de estos ingresos a la escolaridad misma, varios autores siguieron esta modalidad arbitraria. Pero autores posteriores (Gilliches, 1977) sostuvieron que había asignado muy poco a la educación. La mayoría de los análisis del Tercer Mundo no han aplicado la "suposición de las dos terceras partes".

lo tanto, dé una mejor idea de cómo esto puede haber afectado las cifras de la Tabla 2, por ejemplo. Pero es obvio que el sesgo total hacia arriba en muchos cálculos actuales podría ser grande. Los problemas mencionados arriba quizá no impliquen que la tasa de retorno promedio del 23% para la primaria en los países más pobres de la Tabla 2, sea inferior al 10% (o del porcentaje considerado como retorno aceptable), mas para muchos países individuales este sí podría ser el resultado. Esto es aun más cierto tratándose de los niveles educativos más altos y tomando en cuenta el hecho de que las tasas de retorno pueden haber disminuido en los 10 años o más, transcurridos desde que se hicieron las mayorías de los estudios citados por Psacharopoulos. Quedan aún sin resolver los argumentos credencialista y de selección, que también sugieren sesgos hacia arriba en muchos cálculos de tasas de retorno.

IV EL ARGUMENTO CREDENCIALISTA Y AFINES: LOS DIFERENCIALES DE INGRESOS NO REFLEJAN DIFERENCIALES DE PRODUCTIVIDAD

Dentro del marco del modelo de capital humano, se supone que el ingreso es un buen reflejo de la productividad. Al medir los beneficios de la educación, las ambigüedades que surgen se refieren al grado en que los diferenciales de ingresos por niveles de educación realmente son causados por variables tales como capacidad, cuyos efectos son difíciles de aislar de los efectos de la educación. En cambio, bajo el argumento credencialista los ingresos altos frecuentemente se asocian, no con una alta productividad sino con credenciales superiores (por ejemplo las educacionales). Esta escuela de pensamiento, en su definición más amplia, incluiría todo modelo en que la productividad no sea el único o casi el único factor determinante del ingreso¹⁰. Dentro de sus límites caerían fenómenos como la discriminación racial o por sexo. Como nueva interpretación de los altos beneficios privados de la educación y como crítica del modelo de capital humano, el argumento credencialista tiene dos variantes principales; ambas sostienen que las credenciales educacionales ayudan a la persona a conseguir mejor puesto, aunque la educación no la haya hecho más productiva.

La variante de "selección" acepta la suposición hecha normalmente en el modelo de capital humano: que los empleadores procuran maximizar sus utilidades, pero plantea la hipótesis de que éstos toman las credenciales educacionales como buenas representantes de la productividad futura y las utilizan como pauta, ya sea al estructurar

¹⁰ Nótese, empero, que el modelo de capital humano no se debe definir tan estrechamente que exija cumplir esta condición a corto plazo en los casos en que las relaciones obrero-patronales son de largo plazo.

las diferenciales salariales entre empleados o al seleccionar empleados para determinados puestos. En cuanto a otras maneras de evaluar la productividad relativa de los diferentes empleados, se considera que éstas no son más eficientes o que implican gastos adicionales, o ambas cosas. Como la educación supuestamente mejora las destrezas y como el nivel alcanzado frecuentemente se correlaciona con importantes variables que contribuyen a la productividad, v.g. capacidad y motivación, tal pauta suele parecer razonable. No es inmediatamente obvio si tal comportamiento entre los empleadores causa o no grandes pérdidas de eficiencia social; la cuantía de tales pérdidas dependería de si la práctica lleva a un exceso de educación o si hace menos útil el contenido de la misma. Cuando en una economía con pocas imperfecciones graves del mercado, las firmas que buscan maximizar utilidades deciden seleccionar de acuerdo con el nivel educativo, la pérdida de eficiencia social debe ser menor que en otras circunstancias.

Es más probable que este tipo de selección cause pérdidas de eficiencia social cuando los mercados laborales son muy imperfectos. Por ejemplo, en un mercado laboral seriamente segmentado, la educación cobra importancia como medio de mejorar la posibilidad del individuo de entrar en el sector de altos salarios, y también se acentúa la posibilidad de una pérdida social, en forma de desempleo de personas que pretenden entrar en ese sector.

La segunda variante del argumento credencialista gira en torno al uso de credenciales por parte de empleadores que no buscan maximizar las utilidades¹¹ (v.g. el sector público) para seleccionar candidatos para determinados puestos o para fijar las diferencias salariales entre categorías de puestos. La hipótesis credencialista completa dice, no sólo que cuando las destrezas requeridas para un cargo no son claramente determinadas por la tecnología en cuestión, se favorecerá a las personas con mejores "credenciales", sino también que algunos diferenciales salariales por ocupación no reflejan productividades relativas ni relaciones de oferta-demanda. Factores como las creencias sociales respecto de la relación "apropiada" entre diferentes tipos de empleados, por ejemplo, empleados con diferentes niveles educativos, pueden afectar los ingresos relativos y por ende el retorno calculado de la educación. Tales creencias afectan más fácilmente los ingresos relativos en los sectores no competitivos, pero también pueden desempeñar un papel en otros sectores.

Los consiguientes precios de desequilibrio llevarían normalmente a un exceso de demanda o de oferta en un mercado dado, aunque no causen desempleo abierto.

¹¹ Se podrían incluir en esta categoría las empresas que no pueden maximizar completamente debido a las presiones sindicales o a la costumbre y las presiones sociales.

La evidencia del credencialismo (en adelante nos referiremos ante todo a la segunda variante: es decir, no a la selección por empleadores que buscan maximizar utilidades) puede provenir de información sobre el comportamiento de los empleadores o bien de evidencia de diferenciales de ingresos que no se explican plenamente por las diferencias de productividad. Como señalamos antes, la característica que define el credencialismo es simplemente que la productividad no es el único factor al tomar decisiones sobre contratación y salarios. Una dificultad al evaluar el concepto credencialista es que los ingresos relativos, por ejemplo, pueden aparentemente conformarse a una estructura de pagos apropiada y no a la productividad relativa de los empleados, mas en realidad pueden estar determinados dentro de límites bastante estrechos por la productividad relativa.

Los conceptos de la estructura apropiada sí desempeñan un papel en las determinaciones salariales a corto plazo y en ciertos contextos también en las determinaciones a largo plazo. Revisando la evidencia, Phelps-Brown señala que la agrupación de ocupaciones por sus ingresos promedio forma una estructura muy similar a la producida por la calificación de las ocupaciones por status. La calificación por status parece ser una propensión humana básica; la gente en diferentes momentos y lugares suele clasificar las ocupaciones por su status o posición social, y los resultados en líneas generales son similares aun en sociedades muy diversas (Phelps-Brown, 1977, p. 105). Esto plantea la cuestión de la naturaleza del vínculo entre el salario y el status. Todo efecto del status sobre el ingreso podría afectar los ingresos relativos de las personas por su nivel educativo, por medio del nexo ocupación-educación o porque la educación misma confiere cierto status. En cualquier caso, no hay duda de que el resultado final sería fortalecer la asociación positiva entre los ingresos y la educación.

Sería de esperar que el papel del status o las credenciales fuese mayor cuanto menos fuertes son las fuerzas del mercado. El aislamiento de las fuerzas del mercado es característica de las situaciones en que no hay una prueba directa del mercado para el valor del producto (como sucede en el sector privado) o bien cuando la prueba del mercado se refiere a un producto conjunto de un grupo heterogéneo de personas (como sucede con las grandes empresas privadas). Las estructuras salariales pueden aislarse de las fuerzas del mercado de varias maneras, y entonces cobran mayor interés los mercados laborales internos¹². Los individuos o grupos se pueden aislar del mercado laboral por especialización, costos de traslados, lealtad y toda una serie de factores. Tal aislamiento podría ser tan común en los mercados informales como en las empresas grandes con sus llamados

¹² Tal aislamiento suele ser en parte un resultado de las políticas deliberadas de reducir la rotación y pérdida de personal clave. También se debe a la especialización de los empleados en las actividades propias de su empresa.

mercados laborales internos. Los empleados del servicio doméstico suelen situarse en una relación monopolista bilateral con sus empleadores, por ejemplo.

Aunque ha sido escasa la investigación de este tema, es de esperar que la influencia de los conceptos de status y de lo que es apropiado al determinar los ingresos relativos varíe según la importancia de las clases y el status en una sociedad, según las negociaciones sindicales respecto de salarios relativos y absolutos, según el tamaño del sector público, y según la importancia económica de las empresas en que difícilmente se distingue el aporte que al producto final hacen los diferentes niveles de destreza¹³.

Los ingresos de los empleados del sector público se deben menos a consideraciones económicas (p.e. su productividad o la escasez de candidatos aceptables) que a otros factores, como el prestigio que se quiera darles, su posición y fuerza política, y el grado de nepotismo. Para una demostración clara del papel de la tradición, véanse los ingresos relativos de los empleados públicos de alto nivel en las antiguas colonias británicas donde las tarifas salariales originales reflejan los niveles de expatriados. Citando a Phelps-Brown (1977, p.32):

“Vemos también cómo, una vez fijadas, serían perpetuadas por la costumbre, aún cuando hubiesen variado los canales de selección para los altos puestos y las fuerzas políticas. Así... el sueldo relativo de un funcionario público en la India y Pakistán es mucho mayor en relación con el alcance de la educación superior en los países en cuestión, que en cualquier otra parte. Y esto se explica porque el empleado público de los años 50 en la India y Pakistán heredó el nivel de pago recibido por su antecesor británico”.

Muchas otras diferencias observadas en la estructura salarial de diferentes países se deben a fenómenos distintos de la oferta y la demanda. Una de las más interesantes es el salario relativamente más bajo de los empleados de oficina en los países de economía central que en las economías occidentales¹⁴. Esto contrasta fuertemente con la gran similitud en el resto de las dos estructuras salariales, incluyendo el diferencial entre gerentes o profesionales altos y los obreros manuales, y los diferenciales entre las categorías de especia-

¹³ No es claro si se trataría aquí de las empresas más grandes. Es posible que teniendo más empleados en todos los niveles, tales empresas tengan más libertad para variar el número en cada nivel y al hacerlo puedan definir mejor la productividad marginal de cada tipo de empleado, que las firmas con sólo uno o dos empleados en los niveles más altos de su jerarquía.

¹⁴ Phelps-Brown (1977, p. 41). El autor también señala que “la China probablemente se asemeja a la URSS” en los bajos sueldos de los empleados de oficina respecto a los obreros calificados (según el standard occidental).

lización de los obreros manuales. Según criterio de Phelps-Brown (1977, p.46), los sueldos relativamente muy inferiores de los empleados de oficina en las economías de planificación central no se instituyeron como parte de un cálculo de incentivos sino por consideraciones doctrinales y políticas:

“¿Acaso prevalecieron tales influencias sobre los incentivos, permitiendo que surgieran diferenciales incorrectos de acuerdo con las normas usuales del planificador? ¿O bien, sería que estos factores históricamente operativos sólo sirvieron para situar el salario relativo de los empleados de oficina correctamente en las economías contemporáneas? ¿No sería, acaso, anómalo el salario de los empleados de oficina en la estructura occidental? Será éste una reliquia de tiempos pasados cuando el requisito de la educación era mucho más raro que ahora? ¿No habrán demostrado las economías de tipo soviético que en la sociedad contemporánea la oferta de empleados de oficina calificados y la voluntad con que desempeñan sus funciones se pueden conservar con un pago relativamente muy inferior al que prevalece en el Occidente?”.

La manera como se fijan los ingresos relativos de los grupos de empleados del sector público sugiere un fuerte elemento credencialista. Mazumdar describe el caso de Malasia (1981, p. 98):

“Todas las deliberaciones y recomendaciones de las diferentes comisiones se basaron en el principio de relacionar las escalas salariales con los requisitos en materia de educación formal. Aún el reciente informe del Comité del Gabinete que rechazó la recomendación de la llamada Comisión Ibrahim, aduciendo que “su estructura salarial depende exclusivamente del principio de los requisitos y la formación”, dijo luego que “se pueden aceptar los requisitos como medio para determinar los diversos salarios y para facilitar la clasificación de los distintos esquemas de servicios y las categorías de empleados en un esquema de servicios determinado”.

En esta práctica, Malasia no difiere de los demás países. El sector público, al querer sentar pautas uniformes para los salarios en sus distintas actividades, ha tenido que valerse de la enseñanza formal como criterio principal para fijar las escalas salariales. Es posible, desde luego, pagar sueldos diferentes a los individuos en las escalas establecidas, pero tal flexibilidad puede verse minada por las normas de antigüedad generalmente aceptadas. En Malasia también hay indicios de que se han utilizado las escalas salariales recomendadas en el sector público para fijar salarios mínimos por encima de los niveles que prevalecen en el sector privado. En la mayoría de las recomendaciones recientes del Comité del Gabinete, uno de los objetivos fue “reducir el diferencial entre las categorías inferiores y superiores de empleados”.

Ejemplos como estos de sueldos que no guardan ninguna relación evidente con la productividad, son fáciles de encontrar. No hay argumentos conceptuales ni evidencia empírica que fije un tope para la parcialización que puede sufrir el cálculo de las tasas de retorno según el modelo del capital humano a causa del credencialismo, y esto contrasta con el caso de algunas debilidades que puede haber en los cálculos del retorno privado.

Aunque los argumentos a favor de la expansión de la educación, especialmente la primaria, con base en la eficiencia en muchos países puedan quedar bastante intactos después de considerar las otras debilidades de los cálculos según el capital humano, podrían plantearse serias inquietudes acerca de los grandes gastos para aumentar los años de escolaridad y aún la calidad de la misma con base en los argumentos credencialistas. Desafortunadamente, dichos argumentos son difíciles de evaluar empíricamente.

El candidato natural para la caracterización de “credencialista” es el sector público, pero podría argüirse que existen elementos de aquel en cualquier sector donde el exceso de utilidades sea tal que las presiones competitivas no descarten a los no minimizadores de costos, donde las imperfecciones del mercado laboral ocasionen aislamiento, o donde las creencias acerca de los sueldos relativos apropiados sean aceptadas tan ampliamente que las presiones del mercado nunca logran erradicarlas.

Mazumdar (1981, p. 134) encuentra que el modelo del capital humano (educación y edad) resulta muchísimo mejor en el sector público malasio que en el privado (R^2 del 67% vs. 31% para los jefes de hogar que se encuentran empleados), como que la sola educación correspondió al 57 por ciento de la variación de los ingresos en el sector público pero solamente al 24% en el privado, lo cual resalta “la importancia de un sistema formal para determinar los ingresos en el sector público, el cual aparentemente hacía hincapié en la enseñanza formal y la antigüedad”.

Los beneficios para la educación primaria son mucho mayores en el sector privado, mientras que aquéllos para los niveles secundario y superior son mayores en el sector público (Mazumdar 1981, p. 136). Así Malasia parecería ser un caso en el cual: (a) la estructura salarial interna del sector público *puede* tener poca base en productividades sociales relativas; (b) el sector público emplea una proporción lo bastante alta de los miembros de varias ocupaciones de altos ingresos como para ser el principal determinante de sus niveles salariales medios; y, por lo tanto, (c) podría argüirse que las cifras globales de la tasa de retorno dirían poco acerca de las productividades sociales relativas de los niveles de educación.

El sector público colombiano ofrece un gran contraste con Malasia. En una encuesta de las ciudades de más de 30.000 habitantes utilizada por Kugler, Reyes y Gómez (1979, p. 23), el 22% de la fuerza laboral estaba en el sector público (vs. el 40% en la encuesta de Malasia por Mazumdar). El efecto de la educación sobre el ingreso, definido por su coeficiente en la función de ingresos del capital humano, fue prácticamente igual que en el sector privado moderno y sólo ligeramente más alto que en el sector no moderno. Más llamativa aún fue la proporción de R^2 que correspondió a las variables de educación y experiencia: sólo el 27.4% en el sector público, comparado con el 36.4% en el sector privado moderno y el 22.4% en el sector no moderno (Kugler, Reyes y Gómez, p. 26). Aunque los autores no lo dicen, parecería que, tomando en cuenta la educación y la edad, los ingresos no diferirían mucho entre los dos sectores. Esto concuerda con la impresión general de que el sector público no es fuente de presiones salariales ascendentes ni de grandes diferenciales salariales de acuerdo con el nivel educativo.

El credencialismo en el sector moderno

Se ha hablado mucho en los países en desarrollo acerca de la división sectorial formal-informal (o moderna-tradicional) y los sueldos supuestamente más altos que se pagan en la primera por el mismo trabajo. La distinción suele basarse en alguna idea de la complejidad tecnológica, tomándose el tamaño de la empresa, a veces, como representativo de esa complejidad. Un posible resultado del dualismo en cuestión, y el consiguiente dualismo salarial entre sectores, es la aplicación de la selección (screening) por parte de empresas del sector moderno (incluyendo al gobierno). Como se ha dicho antes, esta selección puede, en presencia de una gran imperfección del mercado, ocasionar diferenciales de ingresos según el nivel educativo, que exageran la diferencia inherente a la capacidad productiva. Otro tema separado es la existencia de factores credencialistas-institucionales que producen diferenciales salariales más grandes que los diferenciales de productividad dentro del sector moderno en general, y no sólo dentro del sector público que es parte de él. Un posible resultado sería un retorno mayor de la educación en el sector moderno que en el tradicional (si bien está por demostrarse que los factores credencialistas sean débiles allí), y esto implica un mayor diferencial salarial entre los dos sectores para los niveles más altos de la educación. Tanto la selección por parte de empleadores en el sector moderno (dada la presencia de una amplia brecha salarial con el sector tradicional), como el credencialismo dentro del sector moderno, tenderían a aumentar los retornos privados respecto a los sociales.

El grado de credencialismo en el sector moderno privado es difícil de evaluar con base en el análisis del comportamiento de emplea-

dores, ya que hay muy poca evidencia. Pero si aceptamos que hay poco credencialismo en el sector tradicional, podemos valernos de su relación educación ingresos, como punto de comparación con el sector moderno: Si la educación trae beneficios mucho mayores en el sector moderno, habría razón para ahondar más. En el estudio de Kugler, Reyes y Gómez (1979) para el sector urbano colombiano, los aumentos de ingresos, asociados con niveles mayores de educación en el sector urbano resultaron poco superiores a los que caracterizan el sector no moderno (p. 23). Para que la prueba fuese más válida, se necesitaría evidencia comparable de países donde el credencialismo parece ser más fuerte que en Colombia¹⁵.

V. LA NECESIDAD DE MAS INFORMACION Y NUEVOS ENFOQUES

De lo anterior se desprende que no es posible confiar en las estimaciones de la tasa de retorno, basadas en el modelo del capital humano, dados los problemas metodológicos graves. Los problemas mencionados arriba conducen a la expectativa de que los estimativos típicos presenten un sesgo hacia arriba. Pero como ya se dijo, la educación puede tener también externalidades positivas importantes que no se reflejan, o se reflejan apenas parcialmente, en tales cálculos, especialmente en lo que respecta al ritmo de cambio tecnológico, el ritmo de crecimiento demográfico, la disponibilidad de empresarios, y quizá la eficiencia en el manejo y gasto de los recursos familiares. Por lo tanto, no podemos dar por *sentado* que el sesgo neto sea normalmente hacia arriba. Pero habida cuenta de nuestra incertidumbre en todos los aspectos citados arriba, es obvio que el rango de error posible en los cálculos actuales es tan grande que reduce considerablemente la confianza que podamos tener en las generalizaciones acerca de los beneficios económicos de la educación y acerca de muchas conclusiones específicas dadas en países específicos. No solamente hay problemas metodológicos graves, sino que parecería imposible resolver muchos de ellos muy rápidamente, de manera que podamos obtener, en el futuro próximo, evaluaciones económicas confiables de los beneficios atribuibles a una expansión educativa adicional.

De allí la necesidad de plantear otros enfoques al problema. El único que surge en el horizonte es el enfoque de función productiva a través de países. Aunque sus dificultades metodológicas son al menos tan grandes como las del enfoque del capital humano, tiene

¹⁵ Hay más información disponible sobre los diferenciales generales de ingresos entre los sectores moderno y tradicional que sobre las tasas de retorno de la educación en cada sector. Para Colombia, los estudios de Kugler, Reyes y Gómez (1979) y de Bourguignon (1979) sugieren diferenciales salariales típicos entre los sectores moderno y tradicional (definidos de manera algo distinta en ambos estudios), de 20-30% tomando en cuenta la edad y la educación. Estudios en otros países suelen indicar grandes brechas, pero su metodología no siempre es clara ni adecuada.

el mérito de ser una metodología muy distinta. Si los dos enfoques generan resultados análogos, esto les daría mayor confiabilidad.

\ El enfoque de la función de producción

Uno de los intentos más cuidadosos y sofisticados de análisis de las evidencias, con el fin de indagar los beneficios de la educación (entre otras cosas), en un corte transversal, es el de Wheeler¹⁶. La variable educativa empleada fue el nivel de alfabetismo. El investigador desarrolló una serie de ecuaciones para explicar el cambio porcentual del PIB como función de los cambios en el capital, mano de obra, la nutrición y la educación. El modelo también incluye ecuaciones para estimar los cambios en los niveles nutricionales, la educación, la fecundidad y la mortalidad. El modelo de ecuaciones simultáneas se construye con datos de 88 países (aunque no se pudieron incluir todos los países en cada ecuación) para dos sub-períodos: 1960-1970, y 1970-1977. Las ecuaciones que explican el crecimiento del PIB revelan un efecto positivo y significativo del nivel de alfabetismo (pp. 19-20); las que explican los cambios en el nivel de inversión también (p. 38), y la explicación del cambio de fecundidad implica (indirectamente por medio del nivel de planificación familiar) un impacto negativo de la proporción de matrículas en el nivel secundario (p. 49). (No es claro si esta proporción de matrículas pretende ser un representante o si se cree haber demostrado el efecto de la educación). Con éstas y con otras ecuaciones, Wheeler hace experimentos de simulación que permiten comparar los efectos de un aumento fijo en la inversión de capital fijo con una inversión equivalente en educación. En las simulaciones para un país africano típico, el primer caso genera una tendencia al aumento de ingresos per cápita que sobrepasa al segundo durante unos 15-20 años, después de lo cual ocurre la inversa. En las simulaciones para la América Latina la inversión en educación produce un PIB mayor que la inversión en capital físico en un futuro distante entre 7 y 14 años.

El modelo de Wheeler permitiría calcular los retornos de la inversión en capital físico y humano (comparando los flujos de consumo futuros), si bien el autor no lo ha hecho. El sentido de los resultados es que al tener en cuenta los diversos efectos de la educación (ya que se supone que las ecuaciones los han captado), los retornos de la educación resultan más o menos competitivos y quizá superiores a los retornos de la inversión física.

Estos resultados son interesantes e importantes. Plantean la probabilidad de que la educación (especialmente la alfabetización) es una buena inversión. Pero, como admiten analistas como Wheeler, están sujetos a muchos problemas metodológicos, cuya magnitud

¹⁶ David Wheeler, Human Resource Development and Economic Growth in Developing Countries: A Simultaneous Model, documento de trabajo N° 407 del Banco Mundial, julio de 1980.

probablemente sea grande, aunque difícil de determinar¹⁷. Queda por ver si estos estudios o si los datos utilizados en los estudios típicos del modelo del capital humano nos darán una mejor idea del valor de la educación.

Conclusiones

Las múltiples debilidades de la modalidad del capital humano para evaluar las tasas de retorno de la educación merecen atención, especialmente considerando la importancia de las decisiones públicas en materia de inversión. En primer lugar, es preciso hacer mucho más rígidos los análisis dentro de ese marco y, en segundo lugar, conviene ahondar más y muy seriamente en la modalidad de la función de producción, no obstante sus problemas obvios.

¹⁷ Para un análisis más detallado, ver A. Berry, 1980.

BIBLIOGRAFIA

Berry, Albert (1980) "Education, Income Productivity, and Urban Poverty " in T. King (editor) *Education and Income*, World Bank Staff Working Paper N° 402.

Behrman, Jere R. and Nancy Birdsall, 1983, "The Quality of Schooling: Quantity Alone is Misleading", *American Economic Review*, Vol. 73.

Bourguignon, F. 1979. "The Role of Education in the Urban Labor Market in the Process of Development: The Case of Colombia". Paris: Ecole Normale Supérieure, Laboratoire d'Economie Politique. November 1979.

Birdsall, Nancy and Jere R. Behrman, (1984), "Does Geographical Aggregation Cause Overestimates of the Returns to Schooling?" *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*.

Kugler, Bernardo, Alvaro Reyes, and Martha I. de Gómez. 1979. "Educación y Mercado de Trabajo Urbano en Colombia: Una Comparación entre Sectores Moderno y no Moderno, " *Monografías de la Corporación Centro Regional de Población*, No. 10. Bogotá: Corporación Centro Regional de Población, (1981).

Mazumdar, Dipak, *The Urban Labor Market and Income Distribution: A Study of Malaysia*, Oxford University Press.

Phelps-Brown, H. 1977. *The Inequality of Pay*. Berkeley: University of California Press.

Psacharopoulos, G. 1973. *Returns to Education: an International Comparison*. Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing Co. 1980.

— "Returns to Education: An Updated International Comparison" in T. King (editor) *Education and Income*. World Bank Staff Working Paper N° 402.

Zymelman, Manuel. 1976. "Patterns of Educational Expenditures". World Bank Staff Working Paper, No. 246 Washington, D.C., November 1976.

EDUCACION Y SOCIEDAD

GILBERTO ECHEVERRI MEJIA*

He aceptado venir a este seminario por un impulso del corazón, que se sobrepuso a lo que aconsejaban el sentido común y la inteligencia. Y digo impulso del corazón, porque me retrocedió a los que quizá fueron los días más felices de mi vida dentro del trabajo: aquellos que dediqué a la formación profesional en el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, que es para mí, la más bella de las instituciones con que contamos en Colombia. Por esta razón, y para empezar, quiero rendir un sincero homenaje al hombre-Sena: directores, gerentes, ejecutivos, instructores, personal de servicio, aprendices, alumnos y egresados. En ellos tiene Colombia el más gigantesco y real activo, del que hace uso hoy y podrá utilizar mañana.

No quiero quedarme en el recuerdo, en la anécdota, porque el tiempo no se detiene. Sin vanas jactancias, carente de todo dogmatismo, deseo entrar en materia para plantear algunas inquietudes, seguramente plagadas de errores. Por esta razón decía hace un instante que decidí venir a este recinto en contra de una voz interior que me insinuaba, prudente: "No aceptes. Probablemente estás desactualizado.

* Presidente de la Corporación para el Progreso de Antioquia (PROANTIOQUIA). Medellín. Entre otros cargos ha ocupado los de Director General del SENA y Ministro de Desarrollo Económico.

Seguramente te falta información". Y muchas cosas más. Pero, en fin, el ser humano únicamente sabe de qué es capaz cuando acepta los retos Y aquí estamos.

EDUCACION Y SOCIEDAD

Hace algún tiempo escuchaba a jóvenes de ambos sexos, bachilleres y universitarios, quienes se encontraban enfrascados en amistosa discusión sobre los aspectos injustos de nuestro sistema social. Uno de ellos afirmó algo que me quedó gravitando, y que, aún hoy, vuelve con insistencia a mi memoria:

"...La educación, en nuestra patria, sirve más para separar que para unir. En términos generales pueden acceder a ella aquellos con quienes la vida derrochó mayor generosidad. Y entre más educación reciben, más suben en su status y más se distancian de los de abajo..."

¡Qué amarga verdad! A medida que la sociedad se moderniza y se desarrolla, la instrucción, la educación y la formación profesional se tornan más complejas y diferenciadas, pero simultáneamente son necesarias para el desenvolvimiento económico, el bienestar individual y colectivo, a la par que se convierten en la herramienta —por no decir arma— que define las posibilidades de un postor en el juego de oferta y demanda de trabajo, o en el ascenso dentro de un escalafón.

Es fácil visualizar la estrecha relación existente entre la educación y la economía política, si comparamos la Inglaterra Victoriana, que se dedicó a formar una élite directora en colegios secundarios, post-secundarios, y los actuales regímenes revolucionarios, los cuales utilizan la educación masivamente y de esta manera tratan de legitimar sus formas de gobierno.

He traído esta comparación para sintonizar el auditorio sobre el tema, porque la discusión académica, tan analizada por especialistas y que intenta aclarar si la educación conlleva al desarrollo o si éste arrastra la educación, es conveniente dejarla a un lado en el caso colombiano y en el de la América Latina: el problema no es quién induce a quién. Es mucho más grave e intenso. Es, en mi sentir, y en ello no existe antinomia: ¿qué debemos hacer?

Reparemos en algo fundamental, con fuerza suficiente para dictar nuestra conducta: nuestros países se están volviendo urbanos! La población rural disminuye a velocidades increíbles. La migración, el crecimiento vegetativo e innumerables factores sociales y educativos, a su turno resultantes del desenvolvimiento económico, están creando un hecho: va quedando muy poca gente en el campo. Y la que permanece, carece de educación, de formación profesional, de status, de

ingreso o con ingreso deficiente, de condiciones favorables de vida. También en la ciudad, infortunadamente, está ocurriendo lo mismo.

El proceso de la urbanización va de la mano con el desarrollo, como bien puede apreciarse en la historia económica de todas las naciones. La nuestra no es la excepción. Pero, ¿hemos tomado las previsiones para que esta mutación sea armónica y justa? Difícilmente se podría hacer tal afirmación, y sustentarla. Más bien nos hemos dedicado, en unos casos, al paternalismo; en otros, a la demagogia y a intentar quedar bien con los medios y mecanismos de opinión. Buscamos, en ocasiones con la mejor de las intenciones, simples paliativos para aquellos de quienes nos alejamos cada día más en el status, en el ingreso y en la calidad de la vida. Nos vamos; ingenuamente, tras hermosas fórmulas que no cubren todo el problema: el día del campesino, el diseño del minifundio eficiente, la organización de los usuarios campesinos, figuras de acción comunal y una reforma agraria trunca. ¿Es satisfactorio el final de todos estos empeños?

Se ha trabajado, sí, en alguna medida, pero sobre pequeñas partes de un todo. Este, ese todo, ¿lo hemos definido y enmarcado? ¿Lo hemos programado de acuerdo con las necesidades del hombre y del país? ¿Se han estructurado políticas claras y providentes? ¿Se ha diseñado el programa general para descender a elaborar lo particular? Yo no sostendría tal cosa.

Reparemos en cifras de la década pasada, recopiladas por Planeación Nacional, y referidas al sólo aspecto de *la educación en el sector rural*:

- El 60% de la población escolar no se halla escolarizada.
- El 76% de las escuelas primarias rurales disponen de una sola aula.
- El 80% de las mismas apenas cuentan con un maestro.
- El 94% pueden ofrecer únicamente uno o dos años de escolaridad.
- El promedio de maestros por escuela es de 1.2
- Al 21.8% de los alumnos les faltan los pupitres.
- El déficit de educación primaria alcanzaba a 1.710.000 estudiantes.

No me atrevo a mencionar, en cifras, la carencia de energía, agua limpia, caminos, hospitales o centros de salud, seguridad pública, crédito y paz, porque sobran ante la magnitud del cuadro social, económico y político.

Me pregunto, sin entenderlo, ¿por qué el país no se ha dado cuenta cabal, en los últimos 30 ó 50 años, del fenómeno de la urbanización y de sus consecuencias?

De 1950 a 1983 pasamos en Colombia de ser un país que tenía un 65% de su población rural a otro, que tiene únicamente el 35% y que al final del siglo, en pocos años, descenderá al 20%. Con el agravante de que este 20% tendrá que producir alimentos para ellos, para quienes vivan en las ciudades y para exportar 6.000, 8.000 ó 10.000 millones de dólares por año.

¿Se ha preparado nuestra nación para semejante reto? No lo veo así. Cada gobierno, agobiado por las tensiones sociales, por la violencia, por los problemas del momento, lo único que puede hacer es solucionar la angustia del día.

El panorama dibujado por Planeación sobre la Educación rural nos hace despertar a una realidad, y nos fuerza a preguntarnos: con personas de tan bajo nivel educativo —cuando lo tienen— ¿qué podemos hacer? ¿Cómo alcanzar el aprovechamiento óptimo de nuestras posibilidades que asegure el desenvolvimiento económico?

Es mucho, no hay duda, lo que se requiere en el campo; pero tenemos que marchar paralelamente, y como un primer paso, hacia una niñez nutrida, con salud, con educación y con formación profesional. Las excelentes intenciones del Sena por formar los hombres del sector agrario se rompen y se frustran al intentar capacitar analfabetos; y aquellos pocos que logra preparar, por la migración al exterior en años pasados, y por efectos de la movilidad en la escala social, se desarraigan de sus sitios de trabajo en su gran mayoría. En consecuencia, la tecnología debe llegar al campo para mejorar la productividad, pero asentada en un medio que no desplace al beneficiario de ella. Salud, vivienda, educación, servicios, recreación, ingreso, protección a la vejez, mercadeo agrario, crédito y equipos son indispensables para conformar un habitat que permita la educación y para que perdure en el tiempo.

Conviene observar los fenómenos ocurridos en el hemisferio. Nuestro caso no es el norteamericano. Allí, en 1920, un 30% de la población se dedicaba a labores agropecuarias; hoy, escasamente un 2.8% trabaja en tales oficios. La topografía, y la estructura de los asentamientos rurales en pequeñas aldeas, permitió a los Estados Unidos colocarse a la cabeza del mundo en la producción agropecuaria. Nuestra realidad es la contraria: las tierras aptas para mecanización no se encuentran eficientemente utilizadas. El campesino se halla asentado directamente en parcelas, la gran mayoría en montañas y laderas, creando, por esta condición de dispersión, una situación que impide a la economía llevarle los elementos esenciales del bienestar.

Por consiguiente, aparece como ineludible diseñar, acaso en forma compulsiva, *nuevas formas de asentamientos rurales* que permitan al Estado llevar, eficiente y económicamente, los servicios básicos que está obligado a prestar.

Mientras esto no ocurra, pienso que será cada vez más difícil educar al campesino. Y tendremos montada una situación de injusticia que desequilibra totalmente el sistema socio político colombiano.

Me he movido, hasta ahora, en el medio rural como antesala y ejemplo de lo que nos está aconteciendo. Si volvemos la mirada al sector urbano, el cuadro es bastante similar. Tan sólo se diferencia en que se establecen dos mundos distintos: Bogotá, Medellín y Cali reciben la casi totalidad de los recursos para desarrollo, educación y formación; las restantes ciudades quedan huérfanas. No obstante esa ventaja comparativa de las tres capitales de departamento más importantes de Colombia sobre las otras, en ellas crecen, en forma impresionante y no contenida, el hambre, la desnutrición, el analfabetismo y cuantas lacras se derivan de un sistema social desequilibrado.

Analizados los rasgos de la situación en el agro, y los de las clases populares en las grandes ciudades, cabe inquirir:

¿Está el país en condiciones de determinar hacia dónde va a orientar su educación, su formación profesional? ¿Tiene con qué financiarlas? ¿Está consciente de que es un trabajo permanente y persistente? ¿Puede definir sus necesidades de recursos humanos en las diferentes actividades y para las distintas regiones?

El Sena ha elaborado y articulado mecanismos, con ajustes permanentes, a nivel nacional, departamental y aun regional. Muchos se preguntan si efectivamente acierta en sus evaluaciones. Estimo que, a corto plazo, aquellos han sido eficaces; a largo plazo, la incógnita permanece. Y, según lo aprecio, la situación se agudiza por el fracaso definitivo de la educación formal en el bachillerato clásico, en el técnico y a escala universitaria. No constituye secreto para nadie, sino realidad de diaria comprobación, que un bachiller clásico, que no alcanza a ingresar a la Universidad, no cuenta con conocimientos prácticos que le permitan sobrevivir o realizar un oficio eficiente para el nivel que implica ser bachiller en nuestro medio. Los bachilleres técnicos llegan al mercado del trabajo con una educación tan deficiente que no están en condiciones de competir con los tecnólogos preparados en pequeñas cantidades en carreras medias, y ni siquiera pueden rivalizar con el hombre formado en el Sena, porque ignoran el manejo de los aspectos prácticos.

Algunas estadísticas ilustran cómo es de crítica la situación de nuestra educación por carencia de tecnólogos, que son los que dan el soporte a los profesionales y sirven de factor de cobertura a los trabajadores capacitados. Tal fenómeno existe, pero su gravedad no se ha advertido, no se enmienda, y la educación y los recursos se orientan en sentido contrario a lo que la lógica indica.

En Japón, por cada profesional universitario, se dispone de entre 8 y 9 tecnólogos. No contamos con las cifras en Colombia, pero si cabe establecer la relación entre los alumnos matriculados en las universidades oficiales y privadas, que para el año 1976 sumaban 212.760, y los que acudían a los institutos tecnológicos oficiales y privados, que únicamente llegaban a 9.137.

El dato anterior habla por sí solo. Cuando lo que Colombia requiere es tecnólogos en todas las áreas, y se deberían estar formando 10 por cada profesional, se está programando nuestra Universidad totalmente al revés para llegar a 23 profesionales por cada tecnólogo. No estamos, pues, introduciendo correctivo alguno a situación que urge enmendar, sino que se aumentan, en proporción geométrica, las distancias que todo aconseja acortar.

Haciendo caso omiso del desperdicio que ello supone, nadie concibe un ingeniero ubicado en mandos intermedios, aunque tenga una gran vocación práctica. Aquí estamos pasando directamente del profesional al obrero sin una capacidad del primero para transmitir las órdenes y la experiencia al segundo.

Adicionalmente, se sobresatura el mercado y se aboca a los profesionales a la proletarización y, en no escasas ocasiones, a una grande, tremenda frustración que los predispone para la guerrilla. A la vez, se priva al obrero del mando medio, con el cual se integra mejor, y que es, por eso, maestro, guía y promotor. La brecha que así se abre, y por cerrar la cual muy poco se está haciendo, es gigantesca; y su efecto, su impacto sobre la cuestión social, sobre la economía y aun contra la justicia resulta monstruosamente desmoralizador y dañino.

Todo lo afirmado cabría sintetizarlo en afirmación difícil de refutar: *el país ha terminado por articular un sistema educativo a nivel clásico, tecnológico y de formación profesional que no se compadece con lo que le exigen sus necesidades.* Disponemos de la mejor institución de América Latina para la preparación de nuestros trabajadores, pero los lanzamos a la batalla del mercado del trabajo y de la vida como un batallón sin estructura de mando, sin comandante. El esfuerzo del Sena —loable, congruente, concatenado y diseñado con perfiles de oficios muy bien ideados— se está perdiendo, cuando menos parcialmente. Y nuestra mejor fuerza laboral se ha desplazado a otras naciones. Hoy, ante la crisis de nuestros vecinos, deambula, confusa por todas

las regiones del país, buscando una posibilidad de empleo que no se concreta.

Me pregunto si no ha llegado el momento de que nos interroguemos seriamente sobre lo que está acaeciendo con nuestra educación en todas las escalas. En la universitaria, por ejemplo: ¿Ese cúmulo de profesionales de ella egresado y, que continuarán saliendo, serán simplemente futuros ocupadores de puestos, o deben ser, por el contrario, hombres imaginativos, creadores de fuentes de trabajo, promotores de generación de riqueza?

En el último quinto de siglo venimos asistiendo a un cambio —y no hacia lo mejor— en la actitud ante la vida de la clase profesional colombiana. Voy a referirme a lo que he percibido en mi ciudad*.

Cuando estudiábamos en la Universidad, veinticinco años atrás, todos los alumnos de entonces sólo pensábamos en concluir los estudios para salir a crear empresas, fundar sociedades, ocupar espacios que se hallaban vacíos y no atendidos. El ingeniero mecánico quería montar una pequeña planta de tornillos, o de válvulas, o de cortacéspedes. El ingeniero electricista hablaba de fabricar motores, ascensores, interruptores. Los estudiantes de ingeniería química anhelan montar su empresa fabricante de materias primas industriales, ya fuesen tensoactivos alimenticios, colorantes o cualesquiera otros productos similares. Los ingenieros civiles y de minas empezaban desde la facultad a dar los primeros pasos para constituir empresas contratistas o para explotar la geología de la patria, en busca de nuevos minerales y recursos.

Me podría alargar indefinidamente en la cita de ejemplos. Algo ha pasado en ese lapso —breve en la vida de un pueblo— y ahora no advertimos esa misma dinámica, sino todo lo contrario: *nadie quiere crear empresas*. Las iniciativas con riesgo a pocos seducen. No se fatiga la imaginación explorando caminos nuevos. No se advierte atractivo, fascinación frente a las posibilidades del desarrollo. Lo que quieren todos es ser empleados, ganar dinero fácilmente. No exponerse.

Los estudiosos del fenómeno antioqueño llegaron a la conclusión de que la industrialización, que allí se dio antes que en las restantes regiones, se había debido a un factor fundamental: la aptitud para asumir riesgos. Luego, esa característica se extendió al resto de la nación. ¿Qué se ha hecho de ella?

Hemos asistido, —padecido, diría yo—, a dos décadas de cambio brutal. La concentración del poder, la acumulación en poquísimas

* Se refiere a Medellín, capital del Departamento de Antioquia (N. del Ed.)

manos de la capacidad de decisión, la proletarización de los profesionales, su frustración, los movimientos guerrilleros, los diseños, rediseños y regresos de los modelos educativos, el síndrome por el exceso de comunicaciones, las nuevas apetencias del pueblo colombiano, variaron totalmente la situación. Perdimos el enfoque del problema. Y si partimos de la premisa de que educación y desarrollo social, económico y político van de la mano, no podremos menos que mirar con preocupación el actual estado de las cosas y proponernos, como objetivo, la racional orientación de la educación.

Si certámenes como éste nos ponen siquiera a empezar a pensar en esa dirección, no habremos asistido a una reunión más sino fijado un punto de partida. Ojalá así llegue a ser.

TERCERA PARTE

Las Tendencias del Sector Educativo

REPRODUCTIVISMO EDUCATIVO Y SECTORES POPULARES EN AMERICA LATINA*

JUAN CARLOS TEDESCO**

I. INTRODUCCION

En la última década, la teoría educativa ha estado orientada por un conjunto de proposiciones que —de una u otra manera— pusieron el acento en el carácter reproductor de las acciones pedagógicas, en especial las que tienen lugar en el sistema educativo formal.

Si se analiza este fenómeno desde el punto de vista de la historia de las ideas, es evidente que el reproductivismo rompió con una tradición teórica muy antigua en la cual la acción educativa era concebida siempre en términos de su potencialidad transformadora con respecto a las desigualdades sociales, políticas y económicas. Las ilusiones del liberalismo y del economicismo educativo encontraron en los análisis reproductivistas una refutación contundente.

Sin embargo, el reproductivismo mantuvo un elemento muy importante en común con los análisis tradicionales: la potencialidad de la acción educativa. El giro conceptual consistió en transformar la potencialidad transformadora en potencialidad conservadora. El sistema educativo pasó así de ser considerado la garantía del cambio social a ser considerado la garantía de la reproducción del orden social.

Pero si se considera el problema en el nivel de la relación entre pensamiento teórico y realidad social, es posible apreciar ciertas características importantes. En este sentido, ya es un lugar común sostener

* Publicado también en *Revista Colombiana de Educación* N° 11, Universidad Pedagógica Nacional. Centro de Investigaciones, Bogotá, 1983.

** Centro Regional de educación Superior para América Latina y el Caribe (CRESALC/-UNESCO). Caracas. Las opiniones vertidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad del autor y no comprometen a la institución donde trabaja.

que la dependencia con respecto a los países centrales se manifiesta también en el nivel de las teorías y que América Latina ha recibido —y aceptado— los marcos teóricos sobre la función social de la educación elaborados en el marco de los países avanzados.

Si bien no vale la pena insistir en ésto, interesa destacar que en los países centrales el liberalismo educativo fué superado cuando el conjunto de la población había obtenido el acceso a la enseñanza básica y el nivel de homogeneidad cultural era relativamente alto. A su vez, el economicismo educativo, surgido en el marco de la reconstrucción post-bélica, fue superado cuando las necesidades de calificación de la mano de obra fueron ampliamente satisfechas por la expansión educacional.

Desde este punto de vista, el reproductivismo surge —entre otros factores— en un marco donde las sociedades capitalistas avanzadas enfrentan una seria crisis para definir una determinada función social a la acción educativa.

En América Latina, en cambio, la heterogeneidad estructural no permite sostener un nivel de coherencia tan alto entre teoría educativa y necesidades sociales. Las metas elementales del liberalismo todavía no han sido cumplidas en buena parte de la región y los requerimientos productivos son erráticos y generados exógenamente, dada la introducción abrupta de las innovaciones tecnológicas.

La introducción del reproductivismo coincidió, paradójicamente, con una etapa de expansión educativa notable y con cambios sociales muy significativos: migración hacia las ciudades, industrialización y terciarización de la economía y las ocupaciones, crisis políticas recurrentes por imposibilidad de estabilizar un nuevo orden hegemónico, etc. En este sentido, el reproductivismo se ubicaba muy lejos de las necesidades de comprensión teórica de la realidad específicamente latinoamericana.

En este marco, y sin caer en provincialismos teóricos empobrecedores, es importante remarcar como primer punto la necesidad de elaborar propuestas teóricas que se aproximen más adecuadamente a la realidad regional.

El segundo aspecto que esta Introducción intenta postular se refiere específicamente a ciertos rasgos internos de la teoría reproductivista. En este sentido, una de sus particularidades más destacadas consiste en que —a diferencia de la tradición teórica anterior— el reproductivismo se presentó como una teoría no oficial de la educación, como una teoría contestataria. Este carácter estaba asentado en el profundo sentido desmistificador que tuvo el reproductivismo con respecto al conjunto de prácticas pedagógicas y acciones educativas.

Sin embargo, a poco que se observe el panorama de los últimos años, no cabe duda que los enfoque reproductivistas gozaron de cierta aceptación oficial —explícita o implícita— poco común para las teorías contestatarias. Si bien éste es un tema que exigiría un análisis más detallado y complejo, es posible señalar al menos dos componentes del reproductivismo que podrían explicar su relativo carácter “oficial”: el *escepticismo* acerca del valor de la educación por un lado y la *negación de las contradicciones*, los conflictos y el sentido de las demandas populares por educación por el otro.

Tal como se sostuviera más arriba, el reproductivismo nace en un marco donde el capitalismo no logra definir una función social aceptable para un sistema educativo ampliamente masificado. En este marco, las crisis y los conflictos que amenaza desatar una población altamente educada en el marco de la recesión económica iniciada en la década de 1970 y de las dificultades de empleo que genera la evolución tecnológica están en la base de las tendencias a restringir el acceso y en la difusión de valores que niegan sentido al acceso educacional.

Junto con esta contribución al escepticismo, las teorías reproductivistas ofrecen un análisis donde las contradicciones y conflictos no forman parte orgánica de la teoría, ya que todo el esquema se basa en la *eficacia* del circuito de imposición y reproducción ideológica.

Sobre esta base, el análisis reproductivista confirmaba que la iniciativa y el papel activo en la determinación de las políticas educacionales estaba en manos de los sectores dominantes. Dicho en otros términos, una de las consecuencias más significativas del análisis reproductivista consistió en negar la posibilidad de formular demandas educativas desde los sectores populares y sus intereses.

En lo que sigue, se intentará profundizar estos planteos y ofrecer una primera aproximación al análisis de la coyuntura educativa latinoamericana actual.

II. EDUCACION Y FUERZA DE TRABAJO: EL PROBLEMA DEL TRASLADO DE LOS MECANISMOS DIFERENCIA-DORES.

Uno de los puntos centrales de los planteos reproductivistas es el relativo al papel de la educación en la determinación de la estructura de la fuerza de trabajo. En este sentido, la hipótesis más general divulgada desde estos enfoques consiste en sostener que el sistema educativo actúa como elemento diferenciador de la fuerza de trabajo, ofreciendo al mercado un conjunto ya estratificado en virtud de la selección escolar.

Como expresiones más evidentes de este papel diferenciador del sistema escolar se ha señalado, por ejemplo, que la pirámide escolar se corresponde estrechamente con la pirámide ocupacional y que la diferenciación interna del sistema educativo en modalidades, orientaciones, carreras, etc., se corresponde con determinados destinatarios sociales y ocupacionales. Al respecto, son bien conocidas las evidencias que prueban la concentración de alumnos de origen popular en determinado tipo de modalidades y carreras, la selectividad social de los procesos de evaluación y orientación escolar, etc. En definitiva, el funcionamiento interno del sistema educativo reproduciría la diferenciación proveniente de los condicionantes externos y le agregaría, además, la legitimidad propia del desempeño escolar; de esta forma, las diferencias sociales serían encubiertas como si fueran diferencias educativas.

Algunos autores reproductivistas llevaron su análisis a niveles aún más específicos y sostuvieron que la educación no sólo brinda una diferenciación global con base en los años de estudio recibidos sino que también proporciona los valores, las actitudes y los esquemas de comportamiento más significativos para el desempeño en los puestos de trabajo.

En última instancia, el planteo reproductivista sostiene que el proceso de selección escolar es absolutamente congruente con las exigencias de funcionamiento del aparato productivo y dichas exigencias, lejos de responder a una racionalidad técnica, responden básicamente a las necesidades de control y explotación que definen la economía capitalista. Según este razonamiento, existiría un mecanismo circular mediante el cual cada sector social recibe cuota de educación necesaria para incorporarse al mercado de trabajo en los puestos que lo definen como sector.¹

Para ubicar adecuadamente el alcance de estos postulados, es necesario tener en cuenta que en las últimas décadas el tema de los vínculos entre educación y empleo, educación y aparato productivo, etc., ha sido el foco central de los estudios llevados a cabo en el marco de la teoría del capital humano. En este sentido, el reproductivismo desarrolló una visión alternativa a los esquemas economicistas en los cuales se postulaba: a) que el ajuste se producía por medio del libre juego del mercado y en virtud de las exigencias tecnológicas del proceso de producción, y b) que los años de estudio determinaban la productividad de la mano de obra y los ingresos.

¹ Entre los trabajos más ilustrativos de esta corriente del reproductivismo pueden citarse: S. Bowles y H. Gintis, *La instrucción escolar en la América capitalista*, México, Siglo XXI, 1981. Ch. Baudelot y R. Establet *La escuela capitalista*, México, Siglo XXI, 1975.

Desde este punto de vista, los planteos reproductivistas jugaron un papel teóricamente importante al poner de manifiesto la relevancia de las variables sociales y políticas en la determinación de las estructuras jerárquicas del mercado de trabajo y de los ingresos.

Sin embargo, ambas perspectivas mantienen la vigencia de dos supuestos comunes y estrechamente ligados entre sí: por un lado, la existencia del ajuste entre oferta educativa y demandas del aparato productivo y, por el otro, la consideración de los años de estudio como variable central en el proceso de asignación de puestos de trabajo.

Pero lo paradójico del enfoque reproductivista en cuanto a la relación entre años de estudio y puestos de trabajo consiste en que su desarrollo teórico tuvo lugar casi al mismo tiempo que —en el plano de la realidad social— se ponían de manifiesto los síntomas más serios de crisis en el papel reproductor del sistema educativo.

En definitiva, la correspondencia entre años de estudio y puestos de trabajo, a nivel macrosocial, es un hecho históricamente obvio. Lo peculiar de las últimas décadas, en cambio, ha sido la notable expansión cuantitativa de la educación y la creciente rigidez en el mercado de trabajo.

Las diferencias entre el ritmo de expansión educativa y el ritmo de generación de puestos de trabajo estaría produciendo un fenómeno de homogeneización en la oferta de mano de obra, que obliga al propio mercado a desarrollar mecanismos diferenciadores con relativa independencia de la variable educacional. Un ejemplo visible de este traslado del proceso diferenciador hacia el mercado de trabajo es el que ha tenido lugar frente a la homogeneización de la condición educativa de hombres y mujeres.

La discriminación se efectúa ahora preponderantemente en el mercado de trabajo y no en el sistema escolar. Otro ejemplo lo constituyen los procesos de discriminación por condición étnica; en EE.UU., por ejemplo, la condición educativa de los negros se ha equiparado progresivamente a la de los blancos y, sin embargo, la desigualdad en los ingresos se mantiene inalterada ya que la discriminación sigue actuando desde el mercado de trabajo.²

Que las funciones diferenciadoras se trasladen al mercado de trabajo no es un hecho irrelevante. En definitiva, este traslado supone que la diferenciación social está perdiendo uno de sus soportes más significativos de legitimación. En la medida en que la mujer es discriminada por ser *mujer*, el negro por ser *negro* o el pobre por ser *pobre*, con independencia de sus credenciales educativas, se pone de manifiesto más claramente el carácter irracional de la discriminación.

² La información empírica sobre la progresiva igualación educativa paralela a la supervivencia en las diferencias de ingresos en los EE.UU. puede verse en S. Bowles y H. Gintis, op. cit., págs. 51-53.

La situación, sin embargo, no es estática. El sistema educativo no pierde fácilmente su carácter diferenciador sino que permanentemente se recrean formas y mecanismos para restablecerlo. Al respecto, es posible señalar al menos tres grandes procesos destinados a mantener el papel diferenciador en el interior del sistema educativo: a) La “fuga hacia adelante” en el proceso de obtención de credenciales educativas, b) el vaciamiento o la pérdida de capacidad de la escuela en cuanto a su función específica de desarrollar el aprendizaje de contenidos socialmente significativos y c), el proceso de segmentación interna.

Con respecto a la “fuga hacia adelante”, es preciso recordar un ya relativamente viejo trabajo de Jean—Claude Passeron donde postulaba lúcidamente la hipótesis del traslado de la función diferenciadora de un nivel educativo a otro, haciendo la analogía con el poder discriminador de los objetos. Cuando el uso de un objeto se generaliza, pierde su función diferenciadora; de la misma forma, cuando un nivel educativo se generaliza, la diferenciación se traslada al nivel siguiente.³

Sin embargo, es preciso no perder de vista que este traslado no deja la situación en el mismo punto de partida. La hipótesis de la “fuga hacia adelante” subestima el hecho de que no es lo mismo diferenciar con una población universalmente alfabeta que con una población universalmente dotada de diez años de escolaridad.

Frente a esta situación, se ha producido en el sistema educativo una operación donde el traslado de la función diferenciadora hacia los niveles superiores está acompañada por un vaciamiento de contenido en los niveles que tienden a universalizarse. Al respecto, un estudio reciente con datos históricos de países centrales muestra —a pesar de las dificultades de información— que la tendencia a perder capacidad de enseñar por parte del sistema educativo es visible en los países donde la escolaridad está más expandida⁴.

Por último, el tercer procedimiento destinado a conservar el papel diferenciador en el interior del sistema educativo es lo que ha dado en llamarse proceso de *segmentación interna*. De acuerdo a estas tendencias, se estaría produciendo en el interior de cada nivel una diferenciación a través de la cual lo importante ya no sería qué tipo de estudios se cursan sino dónde se efectúan los estudios.

La somera enunciación de estos problemas pone de relieve que tanto el vínculo entre educación y fuerza de trabajo como la definición

³ Jean Claude Passeron. “Los problemas y los falsos problemas de la democratización del sistema escolar”, en *Revista de Ciencias de la Educación*, Buenos Aires, año III, Nº 8, 1972.

⁴ Roger Girod. *Politiques de l'éducation; l'illusoire et le possible*. París, P.U.F., 1981.

del papel diferenciador del sistema educativo son notoriamente más complejos y dinámicos de lo que suponen los esquemas reproductivistas.

Aún admitiendo que los tres mecanismos señalados más arriba tengan éxito en conservar el rol diferenciador en el interior del sistema educativo, es evidente que el problema es objeto de pugnas, conflictos y movimientos que las versiones reproductivistas basadas en el ajuste no permiten apreciar.

La “fuga hacia adelante”, el vaciamiento de contenidos y la segmentación interna son respuestas ante el hecho de que los sectores tradicionalmente excluidos lograron superar las barreras del acceso.

Frente a estos intentos de reajustes, habrá nuevas respuestas. Lo novedoso, en este cambio de situación, es que el problema de la *calidad* de la enseñanza a la cual se tiene acceso está ahora en el centro del debate educativo.

III. EL PROBLEMA DE LAS DEMANDAS POPULARES

En la interpretación reproductivista de la acción educativa, los actores sociales protagónicos y activos son los sectores dominantes. La iniciativa —tanto desde el punto de vista de las posibilidades de acceso que se ofrecen como desde el punto de vista cualitativo de los contenidos y experiencias curriculares que caracterizan la oferta educativa— está totalmente en sus manos. Los sectores populares y sus demandas, al contrario, no juegan ningún papel significativo en este sentido, salvo el que pueda expresarse en términos de resistencia a las iniciativas dominantes.

En definitiva, el modelo de análisis del vínculo entre sectores dominantes y dominados en el ámbito educativo, es el modelo de la imposición de un orden cultural destinado a disciplinar la fuerza de trabajo.

Sin embargo, el discurso reproductivista en este punto asume por momentos un notorio carácter ambivalente y contradictorio. La necesidad de incluir a los sectores populares y sus demandas provoca serias inconsistencias teóricas. En el libro de Bowles y Gintis, por ejemplo, es posible apreciar cómo, mientras por un lado se sostiene que la expansión escolar fué producto de la iniciativa patronal y constituyó una imposición a los obreros, por el otro y casi al final del libro se sostiene que en realidad no fue una imposición patronal ni una victoria obrera sino un producto del conflicto de clases y no del dominio.⁵

La hipótesis del conflicto, postulada de esta forma, adquiere el carácter de un *agregado* que no se deduce del conjunto de proposiciones y evidencias expuestas a lo largo del texto.

⁵ Ver en S. Bowles y H. Gintis, *Op. cit.* las afirmaciones contenidas en las págs. 298-9 por un lado y en la pág. 309 por el otro.

En realidad, constituye una contradicción con respecto al argumento teórico central de la teoría reproductivista.

Sin embargo, la iniciativa de los sectores dominantes en materia educativa no puede ser negada ni subestimada. En este sentido, es preciso reconocer que la educación popular es un fenómeno propio del capitalismo y que la burguesía concibió, desde su origen, al sistema escolar como una herramienta de imposición ideológica. Pero para comprender este problema en toda su complejidad es preciso tener en cuenta dos factores. El primero tiene que ver con los *contenidos de la enseñanza*; en este aspecto los reproductivistas tienden a subestimar su importancia e identificar por completo contenidos con ideología. Este tema será objeto del próximo punto.

El segundo factor a considerar consiste, específicamente, en el carácter y el papel de las demandas populares por educación. En este sentido, es evidente la falta de conocimiento sobre el problema. En realidad, el desconocimiento acerca de la dinámica de las demandas populares por educación es un componente más del desconocimiento global acerca de las estrategias populares en su conjunto.

Sin embargo, aún admitiendo la existencia de una escasa capacidad para generar demandas, ésto no puede ser interpretado como una virtud, como un producto deseado, o como una expresión de resistencia. Se trataría, al contrario, de una forma adicional a través de la cual se expresa la subordinación y la exclusión de los sectores populares.

Al respecto, los estudios disponibles muestran claramente que la capacidad para expresar y articular demandas sociales está en relación con cierta disponibilidad de espacios sociales e institucionales. La organización sindical, la organización política, la organización comunal, etc., se obtuvieron a través de largos procesos de pugna y es evidente que la amplitud de las demandas está en relación con la amplitud de la capacidad organizativa de los sectores populares. Por ello, insistimos, la ausencia de demandas populares por educación no está asociada a mayores niveles de resistencia a la "imposición cultural" sino, al contrario, a mayores niveles de exclusión.

En el caso particular de América Latina, es preciso tener en cuenta que las demandas educativas no tienen una vinculación exclusiva con los sectores económicos. En América Latina, la expansión educativa estuvo —y lo está todavía en buena parte de la región— ligada a la formación del Estado-Nación y al logro de cierta homogeneidad cultural básica. Por ello, el actor más dinámico en este sentido ha sido el *Estado* y no los empresarios, la burguesía industrial o algún otro sector social "privado". En este sentido, el desconocimiento de las variables políticas por parte de los enfoques reproductivistas —particularmente en el caso latinoamericano— constituye un vacío teórico muy significativo.

En un trabajo reciente, Germán Rama planteó algunas hipótesis centrales en torno al problema del Estado y las demandas populares por educación.⁶

Allí se sostiene que en América Latina el Estado adquirió en algunos casos y momentos históricos una autonomía relativamente amplia con respecto a los grupos económicos dominantes y que ha jugado un rol muy activo en la definición del tipo de desarrollo social. Esto explica la profunda inestabilidad política vigente en la región, ya que el control del Estado constituye un elemento clave para definir la naturaleza de los procesos sociales que, a diferencia de los países centrales, todavía constituyen una *opción* posible y no un esquema consolidado.

Por otra parte, en América Latina el Estado se enfrenta a demandas educativas generalizadas, donde las expectativas no se corresponden con las condiciones sociales objetivas. Los sectores populares tienen, en este sentido, expectativas educacionales muy altas, independientemente de sus posibilidades reales de alcanzarlas.

La historia de las últimas décadas muestra que en la negociación social por la distribución de determinadas áreas (educación, ingresos, poder, etc.) la educación ha sido la variable "débil". Las concesiones educativas han sido más amplias que las otorgadas en las restantes dimensiones sociales. Sin embargo, como ya fuera sostenido en el punto anterior, este hecho no es irrelevante y la capacidad de seguir distribuyendo educación sin alterar el equilibrio del sistema no es infinita.

La satisfacción de demandas educativas postergó efectivamente otras demandas. Sin embargo, ya es posible apreciar que —a pesar de la baja calidad del servicio obtenido— el ciclo de expansión sin consecuencias sociales está agotando sus posibilidades. El problema se está trasladando nuevamente a la sociedad y las demandas de la población educada comienzan a ejercerse en términos de empleo y de participación social.

La novedad es que estas demandas se ejercen en condiciones educativas diferentes a las vigentes en el punto de partida y las posibilidades de seguir neutralizándolas con mayor oferta educacional son cada vez menores.⁷

⁶ Germán W. Rama. *Unidad y Diferenciación de los Sistemas Educativos Latinoamericanos*. Buenos Aires, FLACSO, Jornadas sobre Investigación, Política y Planificación Educativa. Abril de 1983.

⁷ Ver Juan Carlos Tedesco. "Elementos para un Diagnóstico del Sistema Educativo Tradicional en América Latina", en Proyecto DEALL: *El cambio educativo: situación y condiciones*. Informes Finales 12. UNESCO—CEPAL—PNUD. Agosto, 1981.

IV. LA IMPOSICION CULTURAL

Tomada en su conjunto, la literatura reproductivista se asienta en la hipótesis según la cual la educación no sólo estratifica a la población sino que *legítima* la desigualdad a través de la imposición de los códigos culturales dominantes. Por esta vía las teorías reproductivistas produjeron un importante cambio cualitativo en el análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por primera vez, desde una teoría de la educación, *la práctica pedagógica* era analizada en forma sistemática en el marco de un proceso social determinado: la reproducción del orden social.

De esta forma, se superaban dos limitaciones comunes en la teoría de la educación tradicional. Por un lado, las pretensiones de neutralidad que caracterizaban a los enfoques del currículum y, por el otro, la desconsideración del análisis sociológico en los procesos específicamente pedagógicos. La literatura reproductivista puso de manifiesto, en cambio, que las prácticas pedagógicas constituyen una de las mediaciones necesarias entre los requerimientos del orden social dominante en materia de comportamiento social y la distribución social de valores, conductas, conocimientos, etc., efectuada a través de la escuela.

Sin embargo, en este giro conceptual y metodológico, los reproductivistas provocaron una notoria mimetización de los procesos pedagógicos y los procesos sociales, perdiendo de vista la especificidad que caracteriza al proceso educativo como tal. Esta mimetización puede advertirse tanto en el plano de los contenidos como de las formas metodológicas de enseñanza.

Con respecto a los contenidos, los enfoques reproductivistas tienden a concebirlos como pura ideología, como mero saber aparente y arbitrario y como patrimonio exclusivo de las clases dominantes. Planteado en estos términos, el reproductivismo pierde de vista el hecho de que importantes porciones del conocimiento no son producto de un grupo o clase determinado sino de las relaciones entre los hombres y de éstos con la naturaleza. El problema del conocimiento, desde una perspectiva social, es también un problema de *apropiación* y de distribución.

Al respecto, es importante tener en cuenta que los sectores dominantes no se preocupan solamente por difundir aquello que consideran legítimo desde sus intereses, sino que también desarrollan una vasta operación excluyente y seleccionadora mediante la cual privan a los sectores dominados del acceso al conocimiento entendido como patrimonio del género humano. La legitimación de las diferencias sociales como si fueran diferencias escolares no es un mero proceso arbitrario; se asienta, en realidad, en una distribución desigual de

herramientas conceptuales socialmente válidas. La necesidad de efectuar este procedimiento excluyente, por lo tanto, supone que el conflicto entre las clases pasa también por la apropiación de un contenido que es algo más que mera apariencia o pura arbitrariedad.

En cuanto los procedimientos pedagógicos en sí mismos, las teorías reproductivistas tendieron a analizar la relación maestro-alumno en el marco de los modelos de algunas de las formas de relación dominantes de explotación. Así, las metáforas del amo y del esclavo, del opresor y el oprimido, etc., fueron utilizadas frecuentemente para explicar el vínculo pedagógico.

El resultado ha sido concebir las relaciones pedagógicas en los mismos términos de autoritarismo y explotación que caracterizan las relaciones laborales y el docente fue, así, identificado como agente de las clases dominantes. De esta manera la especificidad del vínculo escolar —el proceso de aprendizaje— y su producto —el conocimiento— tienden a desaparecer.

En este sentido, si bien es cierto que las distintas versiones reproductivistas rompieron con la neutralidad y el aislamiento de las versiones tradicionales, provocaron una indiferenciación total entre vínculos pedagógicos y vínculos sociales. Sus análisis enfatizaron todo lo que la acción escolar tiene de *semejante* con el resto de las acciones ideológicas. Pero, en realidad, la semejanza entre los principios que regulan las prácticas pedagógicas y los que regulan las restantes prácticas sociales no tiene nada de asombroso ni peculiar. Lo peculiar radica, al contrario, en las diferencias que definen lo específico del discurso y de las prácticas escolares por un lado, y en la articulación que se da entre la acción socializadora de la escuela y el resto de las acciones socializadoras por el otro.

El área sobre la cual habría que plantear los interrogantes es, precisamente, la de las articulaciones entre la acción socializadora de la escuela y la acción socializadora de la familia, las empresas, la Iglesia, los medios de comunicación de masas y el resto de las instituciones sociales.

En trabajos anteriores se puso de manifiesto que la evolución histórica de la escuela en los países avanzados permite apreciar que ella conquistó un espacio de socialización ocupado por otras instituciones (familia e Iglesia) y lo hizo con una propuesta que superaba el tradicionalismo particularista de estas instituciones. La escuela ha ido perdiendo este carácter, pero no en virtud de un ajuste con las pautas socializadoras del resto de las instituciones sino de una pérdida de potencialidad socializadora, que fue paralela a su masificación.

Pero más allá de estas apreciaciones generales acerca de los enfoques reproductivistas, nos interesa destacar un punto crucial para el análisis de la situación educativa latinoamericana.

Al respecto, es sabido que toda teoría responde siempre a ciertos determinantes históricos. Si bien no es éste el lugar para un análisis de la historia social de la pedagogía, es preciso recordar que las teorías reproductivistas intentan responder a los interrogantes acerca de cómo se construye el consenso y la dominación en el marco de sociedades caracterizadas por una fuerte estabilidad ideológica. Su punto de partida está constituido por la pregunta acerca del consenso, la hegemonía y la dominación ideológica.

En América Latina, en cambio, lo peculiar es la *crisis hegemónica*, la inestabilidad y la heterogeneidad estructural y cultural. En este marco, un planteo teórico centrado exclusivamente en los mecanismos de reproducción, corre el riesgo de dejar fuera del foco de análisis los acontecimientos principales que se están produciendo dentro de la estructura social en general y en el plano ideológico en particular.

Así por ejemplo, el vínculo entre la escuela y la marginalidad social que caracteriza a porciones muy significativas de la población en América Latina no puede ser explicado completamente en términos de la reproducción ideológica. La marginalidad implica un fuerte proceso de *desrinculación cultural*, donde lo que predomina no es tanto la imposición de un código determinado sino la destrucción del propio.

En el caso de las poblaciones marginales urbanas, esta doble condición se percibe en su mayor grado de desarrollo.

Por un lado, las bases materiales y sociales de su cultura original —fundamentalmente rural y, en algunos casos, indígena— han sido destruidas a un punto tal que provocaron la migración a las ciudades. Pero por el otro, su inserción urbana se caracteriza por la escasa significación productiva de los puestos de trabajo que ocupan, la inestabilidad de las tareas que desarrollan, la inseguridad e insuficiencia de los ingresos que obtienen y la ausencia de formas organizativas de participación que les permitan expresar y defender sus intereses*.

Pero el problema no se reduce a los sectores marginales. En el caso de los sectores “integrados” la peculiaridad más destacada de la acción pedagógica está constituida por la contradicción o la disociación entre lo que se dice y lo que se hace. Esta disociación es una constante histórica que se acentuó notoriamente a partir de la vigencia de las teorías de la *Escuela Nueva*. Al expandirse sus postulados, el discurso pedagógico quedó como el lugar reservado a los grandes ideales (el respeto a la personalidad infantil, el desarrollo de su creatividad, la pureza, la bondad, el cariño, etc.), mientras que las prácticas pedagó-

* Juan Carlos Tedesco y Rodrigo Parra S.: “Marginalidad urbana y Educación Formal: Planteamiento del Problema y Perspectivas de análisis”. Proyecto DEALL. Fichas/14, marzo de 1981.

gicas, en cambio, fueron presentadas justamente como lo antagónico: el autoritarismo, la discriminación, la arbitrariedad, etc.

En el marco de esta disociación, los enfoques curriculares reproductivistas basaron la efectividad de la imposición ideológica en el *currículo oculto* entendido como aquellas prácticas que tienen lugar dentro de la experiencia escolar pero que no figuran explícitamente como propuesta curricular.

La contribución del currículo oculto al logro del consenso es el punto central de la obra de Mr. Apple, por ejemplo⁹. Según su planteamiento, el carácter ideológico del currículo deriva de los mecanismos utilizados para ocultar el conflicto en todas sus expresiones.

Sin embargo, sea cual sea el enfoque del cual se parta para definir el currículo oculto, lo cierto es que la eficacia de su imposición está asentada en el hecho de que los aprendizajes efectuados en su ámbito se verifican *en la realidad*. Existe una suerte de confirmación de lo aprendido que constituye el núcleo del proceso mediante el cual se van consolidando los aprendizajes. En este sentido los componentes "ocultos" del currículo tienden a ser los que efectivamente se aprenden, precisamente por su alto grado de verificación en la realidad.

Frente a este planteo, caben dos observaciones: a) en primer lugar, la importancia de la apelación al *currículo oculto* no puede ser subestimada. Significa introducir una contradicción entre la teoría y la práctica que *debilita el nivel de legitimidad* del orden social que se pretende imponer. Toda contradicción supone un espacio de conflicto y de tensión que puede asumir mayores o menores niveles de intensidad según la correlación de factores en un momento histórico determinado. En el planteamiento reproductivista existe, en cambio, una negación de la contradicción efectuada por la vía de subestimar la importancia de lo explícito (los contenidos curriculares, la teoría pedagógica, etc.) y poner el acento exclusivamente en la eficacia del *currículo oculto*. El interrogante, en cambio, consiste en preguntarse qué pasa con la imposición ideológica efectuada en el marco de un discurso que la niega; b) en segundo lugar, los planteamientos reproductivistas no pueden explicar la crisis hegemónica que caracteriza la situación de América Latina en las últimas décadas, particularmente a partir de la crisis de la hegemonía oligárquica tradicional.

En situaciones de crisis, es preciso apelar a la búsqueda de algún punto de ruptura en la eficacia del circuito de imposición ideológica. Y esta ruptura —en el caso de crisis profundas y prolongadas— no puede limitarse a la coyuntura actual. Es necesario buscar históricamente los momentos a partir de los cuales los circuitos de imposición

⁹ Mr. Apple: "Ideología y Currículum". Londres, Routledge and Vegan, 1979. (Hay traducción portuguesa: Sao Paulo. Ed. Brasiliense, 1982)

ideológica y de constitución de los actores sociales comenzaron a fragmentarse de manera tal que la ingobernabilidad fue una expresión cada vez más recurrente.

El desarrollo de este punto exigiría investigaciones históricas específicas que actualmente existen en forma muy parcial y asistemática. Para resolver en parte este problema, a continuación se ofrece un primer intento de reflexión de un caso donde la crisis hegemónica es muy notoria: el caso argentino.

V. CRISIS HEGEMONICA Y CURRICULUM: EL CASO ARGENTINO(*)

Las transformaciones educativas operadas en Argentina a partir de 1976 afectaron, obviamente, el ordenamiento curricular del sistema educativo en su conjunto. Sin embargo, el análisis de este proceso no puede ser efectuado bajo el supuesto de una correspondencia estrecha entre los cambios socio-políticos y las propuestas curriculares. Lo peculiar del caso argentino, en este aspecto, consiste en la creciente autonomía del espacio educativo, que se constituyó progresivamente en un ámbito donde los sectores participantes y su fuerza relativa no tuvieron un ordenamiento similar al que regía en el conjunto de la sociedad. En este sentido, el dato más relevante consiste en apreciar la diferencia de poder dentro del sistema educativo y fuera de él, de los sectores englobados genéricamente en el catolicismo tradicional por un lado y en la “izquierda” por el otro.

Para hacer aún más compleja la situación, es preciso recordar que estos actores del debate educativo no se articulan linealmente con los restantes actores sociales (partidos políticos, instituciones, etc.). Los representantes del catolicismo tradicional, por ejemplo, pueden encontrarse tanto en movimientos populares como el peronismo, o en las reacciones conservadoras—militares, como el golpe de 1966 o el de 1976. Lo mismo puede decirse con respecto al liberalismo modernizante, sector que en tanto debía enfrentar en el plano educativo al catolicismo tradicional, estuvo en educación más cerca de la izquierda de lo que lo estaba en la sociedad en su conjunto.

La “izquierda”, por su parte, tuvo tradicionalmente una mayor presencia en ciertos sectores del sistema educativo (la universidad, obviamente) que en la sociedad.

Además por debajo del debate ideológico y de la pugna por el poder (que creó una notable inestabilidad expresada en la rotación frecuente

* Este punto reproduce una parte de un estudio más amplio sobre la situación educativa argentina. Ver J.C. Tedesco, C. Braslavsky y R. Carciofi. “Educación y Sociedad en Argentina 1976-1982”. Buenos Aires. Flacso, 1982.

de autoridades) se fortaleció la burocracia administrativa de la conducción educacional. Este sector tendió a comportarse más en función de una estrategia defensiva que tendía a neutralizar cualquier intento innovador que como articulador de alguna de las alternativas ideológicas presentes en la cúpula.

Lamentablemente no existen estudios que permitan dar cuenta de la dinámica de este proceso en las últimas décadas. Parecería, sin embargo, que uno de los productos de este debate continuo sobre la hegemonía en el sector educativo produjo una fuerte disociación entre el discurso y la realidad. La efectividad de las modificaciones curriculares impuestas por los sectores que transitoriamente lograban el control de algún nivel o módulo del sistema educativo no estaban garantizadas más allá del texto de la resolución correspondiente. Entre la propuesta y su aplicación se ubican las mediaciones de la burocracia del sistema por un lado y de la adhesión o no de los protagonistas del proceso pedagógico por el otro. Y, en este sentido, es preciso no perder de vista que las transformaciones curriculares no tienen efectos garantizados administrativamente ni resultados inmediatos, salvo el caso de modificaciones en la estructura del sistema (creación de nuevas modalidades, cambios en la configuración de los ciclos, etc.).

Sobres esta base, puede postularse que cualquier análisis curricular efectuado sobre el discurso pedagógico exclusivamente es un análisis limitado.

Sin embargo, la limitación no excluye su validez ya que puede reflejar adecuadamente la pugna curricular a nivel de la cúpula de la conducción educativa. En la medida en que el discurso está disociado de la realidad, refleja más directamente sus intenciones ideológicas, en tanto no sufre —o sufre menos— las mediaciones burocráticas por un lado y las presiones sociales reales por el otro.

Esta situación particular contribuye a entender el debate educativo de la última década. Al respecto, es posible sostener que el punto de partida de gran parte de los cambios curriculares operados en dicho período está constituido por la caracterización del sistema educativo como un aparato ideológico.

Paradójicamente, mientras las teorías reproductivistas expandían su diagnóstico acerca del carácter ideológico—conservador de las prácticas pedagógicas, los sectores más conservadores percibían lo mismo pero en sentido inverso. Lo que para unos era un aparato de dominación, para otros era una agencia subversiva.

Sin embargo, no es posible analizar este proceso como si hasta el 24 de marzo de 1976 hubiera tenido vigencia un tipo de propuesta curricular basada en la participación, el cuestionamiento, la criticidad, etc. y a partir de ese día se habría postulado y aplicado un orden

diferente destinado a restaurar el orden, las jerarquías y la disciplina. La crisis, precisamente, se expresa en la significativa complejidad de este proceso, en la fragmentación de los equipos de conducción educativa, en su escasa coherencia interna y en su alta rotación.

En este sentido, pueden señalarse varios hechos que avalan la línea de esta caracterización.

En primer lugar, puede sostenerse que la nueva propuesta educativa no tuvo una sincronía temporal absoluta con el resto de las instancias sociales. En realidad, la quiebra de las orientaciones educativas en términos curriculares no se produce el 24 de marzo, de 1976. Ya durante la gestión peronista, expresada en el ministerio de Ivani-sevich, el sub—secretario Frattini, el rector de la UBA, Ottalagano, etc., habían comenzado a expresarse manifestaciones “reactivas” frente a lo que se consideraba como expresión del “caos”. Y dichas medidas se encontraban dentro de la línea del tradicionalismo ideológico, con vigencia permanente en la política educativa argentina.

En cierta forma, este hecho explica que inmediatamente después del 24 de marzo de 1976 pueda aparecer —por poco tiempo, es cierto— una fuerte manifestación liberal cuya máxima expresión fue la presencia del Ingeniero Alberto Constantini a cargo de la Universidad de Buenos Aires, defendiendo los principios de la autonomía y la Reforma Universitaria. (Ver La Nación, 25-09-76).

En segundo lugar, es sabido que en el período 1976-1982, el área educativa fué la más inestable de las áreas de gobierno. La inestabilidad fué el producto de la fragmentación interna del bloque de sectores que —en lo educativo— participaron del proceso iniciado en 1976. Aunque más adelante se hará una referencia más amplia sobre este punto, es evidente que las propuestas curriculares de los sucesivos ministros (Bruera, Catalán, Llerena Amadeo, Burundarena, Licciardo) no tienen semejanzas más allá de lo *reactivo*. El eje del acuerdo estuvo más en aquello que era preciso destruir que en la definición de un nuevo modelo curricular en sentido positivo.

Además de la fragmentación interna del equipo educativo y la alta rotación de sus integrantes, también es visible un significativo nivel de incongruencia entre la conducción educativa y las restantes, particularmente la económica.

Visto retrospectivamente, mientras el modelo económico impulsado por los monetaristas se asentaba en la imposición del disciplinamiento social y en la vigencia de valores y actitudes basadas en la “racionalidad” del mercado, los distintos equipos educativos (al menos los que tuvieron tiempo de hacer explícita alguna propuesta), lo hicieron sobre la base de valores ideológicos de corte humanista—tradicional o moderno. De esta forma, mientras desde el discurso educativo

se promovían comportamientos ascéticos y no consumistas, el discurso y la política económica alentaban la especulación y el consumo. A esta altura de la crisis, no alcanza con decir que el discurso ascético y moralista es un discurso hipócrita. En todo caso, la hipocresía no aparece como una conducta individual (que puede o no existir) sino como un hecho social, ya que el ascetismo y la moral en el discurso eran neutralizados por el consumismo y la corrupción en la práctica. En el mismo sentido, como se verá más adelante, puede señalarse el ejemplo de la incongruencia entre el discurso educativo que promueve la participación, la creatividad, etc., enmarcado en la filosofía personalista, y de la censura generalizada tanto dentro como fuera del sistema educativo. Inversamente, los “valores” ideológicos y las pautas de comportamiento congruentes con la ideología del “mercado” impulsados por la conducción económica carecían de sustento ideológico en una de las instancias principales de este sustento, como es el aparato educativo.

Al darse de esta forma, el valor educativo del discurso pedagógico perdía sentido dado que, como se decía en el punto anterior, no podía ser confirmado en ningún sector de la realidad social.

La disciplina social y las nuevas propuestas curriculares.

Tal como ya se sostuviera en los puntos anteriores, uno de los aspectos más significativos que definen la congruencia entre los diferentes fragmentos del bloque de poder fue el objetivo de disciplinamiento de la sociedad, traducido pedagógicamente como la restauración del orden, las jerarquías y la autoridad. En este sentido, el nuevo modelo se presentó como una revalorización del autoritarismo pedagógico tradicional. Sin embargo, a lo largo de los seis años del proceso, surgieron expresiones y matices diferenciados que es preciso analizar.

Una fase del intento autoritario, la más obvia y externa, consistió en expulsar docentes, controlar contenidos, controlar las actividades de los alumnos y sus padres, regular los comportamientos visibles: ropa, cortes de pelo, etc. Este conjunto de modalidades —que definen la etapa reactiva del nuevo orden curricular— se ajusta a la modalidad autoritaria que no exige la internalización de las disciplinas sino que se conforma con la apariencia externa.

Sin embargo, el proyecto autoritario no se limitó a estas “externalidades”. Se aspiraba, más profundamente, a lograr, la internalización de patrones de conducta que aseguran la permanencia de los valores propugnados. Al respecto, lo importante consiste en analizar la fragmentación del bloque dominante en la definición de dichos patrones.

A lo largo del período 1976-82 pueden distinguirse al menos dos grandes intentos “pedagógicos”: el primero, formulado por el ministro Bruera, el segundo por el ministro Llerena Amadeo.

* *El proyecto de Bruera*

Bruera fué el primer ministro de educación de este proceso. Ya había sido ministro de educación de Santa Fé durante el período 1970-73 y secretario del Consejo Federal de Educación.

Sin embargo, Bruera acompañó su carrera política con el intento de desarrollar una línea teórica en materia de pensamiento pedagógico.

No es posible, en los límites de este trabajo, efectuar un análisis exhaustivo del pensamiento pedagógico argentino contemporáneo. En realidad, una de las carencias más significativas en la investigación educacional es la relativa a la evolución de las concepciones pedagógicas y los grupos que las conforman.

En este sentido, la gestión de Bruera ofrece la particularidad de permitir apreciar a un representante de ciertas corrientes del pensamiento educativo en el desempeño de la gestión política. Bruera intentó definir una línea teórica que diera las bases para el programa político de acción educativa. En un artículo publicado en 1975, Bruera esbozaba las líneas y las fuentes de su pensamiento. En términos globales, su planteo consistía en la necesidad de reflexionar sobre los fundamentos de la acción pedagógica:

“Se necesita, decididamente, una elaborada fundamentación básica, una *clara garantía ideológica* para la acción docente”¹⁰ (subrayado nuestro).

Bruera buscaba dicha garantía entre los teóricos de la pedagogía institucional y el personalismo (Rogers, Lobrot, Ardoino, etc.). Más allá de las diferencias y los matices, todo el discurso pedagógico sustentado por estas teorías se basa en una reivindicación clara de la libertad, la creatividad y la participación.

La burocracia y el Estado aparecen como los elementos claves del ordenamiento totalitario de las sociedades modernas y el conductismo y la tecnología educativa son concebidos como elementos que —en su máximo desarrollo— atentan contra el núcleo central de la personalidad (la libertad y la responsabilidad de su propia existencia). En el otro extremo, la libertad personal también es negada por la disolución social, la contestación indiscriminada y la crisis de los valores. Entre un extremo y otro, Bruera plantea la necesidad de una conciliación:

¹⁰ R. Bruera. “La cuestión del poder educativo”, en IIE, *Revista del Instituto de Investigaciones Educativas*, Buenos Aires, Nº 1, Mayo de 1975.

“En verdad se trata de resolver, en una perspectiva actual, el problema de la participación y quizás, para ello, el mejor camino sea el de procurar elaborar progresivamente una teoría que otorgue garantía ideológica a la participación en el campo de la sociedad global y en los procesos de la relación educativa”¹¹.

Pero el problema se hizo notoriamente más complejo cuando Bruera incorporó a su intento teórico, la posibilidad práctica de ejercer el poder político al servicio de su teoría. Es decir, cuando el teórico tuvo la posibilidad de regular las condiciones que permitieran la realización de los valores propugnados por la teoría.

Y en este punto, el hecho de que la oportunidad de ejercer el poder se haya presentado en el momento de iniciación de uno de los procesos sociales más autoritarios que haya vivido el país en lo que va del siglo no puede ser considerado una mera coincidencia.

Bruera trató de resolver este dilema sosteniendo que el orden y la disciplina era una suerte de pre—requisito para la realización de sus postulados:

“Como punto de partida debe conocerse que la política que se ejecutará responde a los requerimientos y necesidades del país, con propósitos pluralistas de apertura y participación; pero también que en las presentes circunstancias y en función de los mismos propósitos tendrá primacía inmediata en la acción del gobierno en la educación, la restauración del orden en todas las instituciones escolares. La libertad que proclamamos, como forma y estilo de vida, tiene un precio previo, necesario e inexcusable: el de la disciplina. El caos sólo significa alienación y en él se diluye toda posibilidad de realización personal y social auténticas”. (Clarín, 14—04—76).

Impuesto el orden y la disciplina, sería posible definir un modelo educativo que permitiera la libertad y la creatividad, un modelo que Bruera, algunos años después, definiera en los siguientes términos:

“Lo que trato de sostener, en definitiva, es el olvido de la “motivación” condicionada desde el exterior para poner énfasis en el proceso de *necesidad interior* y la anulación del esquema físico estímulo—respuesta para incorporar el funcionamiento del modelo biológico como explicación del desarrollo interno de la experiencia personal. Procuro enfatizar sobre la proyección y no sobre la introyección. Busco insistir en los ideales por sobre la censura. Procuro que el alumno realice mucho más el yo puedo que el yo debo. Intento la realización de una relación de amor más que de represión. Enfatizo más sobre las tendencias positivas de la persona que sobre la normatividad y el control

¹¹ Idem. pág. 81

social. Niego el sentido coercitivo como necesario al objetivo educacional, para destacar el sentido de la atracción modélica en el desarrollo de la personalidad..."¹².

Obviamente, lo más destacado de esta postulación es la distancia entre teoría y práctica, entre discurso y realidad. El corto plazo de la gestión de Bruera podría ser interpretado como un resultado de la incompatibilidad entre ambos elementos. Sin embargo, insistimos: es importante no perder de vista la dinámica del conjunto de los componentes de este proceso. El hecho es que en el ámbito educativo, el proyecto autoritario durante la fase inicial del proceso iniciado en 1976, fué conceptualizado en términos pedagógicos "libertarios". ¿Cuál fue el impacto neutralizador de esta contradicción? ¿Hasta dónde las medidas pedagógicas destinadas a darle *atracción* al nuevo modelo fueron neutralizadas por los imperativos del orden formal y hasta dónde el orden formal perdía eficacia pedagógica en virtud de la carencia de fundamento ideológico? El proceso impuso la vigencia del orden formal por sobre los propósitos teóricos, pero ya —a pocos meses de iniciado el nuevo orden— las fracturas fueron el dato más recurrente.

Por otra parte, esta evolución tampoco deja intacta la teoría. En este sentido, es posible sostener que los representantes del personalismo argentino evolucionaron (y evolucionan) en la línea de ofrecer una nueva versión del pensamiento tecnocrático, a través de la cual tienden a convertir la práctica pedagógica en una práctica *asocial*. Ya en la cita anterior se advierte claramente que el centro del problema está puesto en la necesidad interior por oposición a la motivación externa. Esta nueva versión disociadora de lo interno y lo externo fue luego más desarrollada, en un esquema de teoría de la educación que reduce su ámbito a lo exclusivamente curricular y postula que el curriculum se define a partir solamente de dos exigencias: las que derivan de la ciencia y las que derivan de la psicología.

Las ciencias de la educación, en este esquema, solo pueden referirse a los "procesos de enseñanza—aprendizaje que se cumplen en la concreta situación de la educación formal". Todo lo demás es, "extra—científico". Mediante esta operación, se da lugar a un doble fenómeno: por un lado, *se elimina cualquier presencia social en la determinación del curriculum y, por el otro, se excluye la posibilidad de analizar científicamente los componentes sociales de la práctica pedagógica.*

De esta forma, la recuperación del papel específico de la educación y el énfasis de la calidad de los aprendizajes es efectuada a partir de disociar el aprendizaje del contexto social e, incluso, del contexto

¹² R. Bruera: "Los fundamentos del proceso educativo". En IRICE, Boletín Informativo, Nº 1. Rosario, Septiembre de 1979.

institucional (la escuela) en el cual se efectúa. Dicho en otros términos, se eliminan del análisis de los componentes curriculares dos aspectos claves: la sociedad y la escuela. El nuevo pensamiento tecnocrático reduce todo el análisis al alumno y a la estructura epistemológica de las ciencias, los cuales —analizados en forma dissociada del contexto social— sufren un notorio empobrecimiento.

Pero este empobrecimiento anula buena parte de los efectos del aprendizaje y —por otra parte— anula la viabilidad social del proyecto tecnocrático. En este sentido, el proyecto Bruera no pudo ser asimilado por el estado de exclusión que rigió con posterioridad a 1976 y un buen ejemplo de ello lo constituye el cambio operado entre la gestión Bruera y la gestión Llerena Amadeo, expresada con bastante nitidez en los propios textos donde se definen los fines de la educación. Al respecto, vale la pena comparar la definición de fines de la educación establecida en el documento del Consejo Federal de Educación del 16-09-76 y el documento del mismo organismo del 12-12-80.

El primero de ellos sostenía:

“El fin de la educación en la Nación Argentina, es la formación integral y permanente del hombre, capaz de dirigir su conducta en función de su destino trascendente, como protagonista creador, crítico y transformador de la sociedad en que vive, al servicio del bien común, conforme con los valores de la moral cristiana, de la tradición nacional y de la dignidad del ser argentino”.

El segundo en cambio, establece:

“Siendo el fin de la educación la formación integral, armónica y permanente de cada hombre, en función de sus fines esenciales, la propia vocación y el bien común, el sistema educativo argentino deberá asegurar a todos los habitantes de la Nación una educación acorde con tal fin, a través del cultivo de virtudes, integrándola con los valores de la moral cristiana, de la tradición nacional y de la dignidad del ser argentino”.

Como puede apreciarse, en el segundo texto el proceso hizo desaparecer las menciones a los aspectos críticos, creadores y transformadores.

* *El Proyecto Llerena Amadeo*

En la gestión de Llerena Amadeo, la correspondencia entre la política educativa y el carácter excluyente del Estado adquirieron niveles mucho mayores de congruencia. En realidad, buena parte de los elementos “reactivos” fueron definidos como los contenidos positivos de esta nueva etapa. El orden ya no fué un mero requisito para el desarrollo de un modelo creativo y participativo sino un fin en sí mismo. Para el nuevo equipo —encuadrado en el molde ideológico del

catolicismo tradicional— la restauración de las jerarquías fue el objetivo último de la acción educacional. La creatividad y la participación —que en el primer equipo ministerial eran definidas como particularidades de la dinámica de la ciencia— aquí son negadas como valores porque la propia ciencia es negada como la forma más válida de acercarse al conocimiento. En este sentido, el nuevo enfoque retomó las líneas más tradicionales del autoritarismo pedagógico para el cual —dicho sintéticamente— una de las metas más importantes es *limitar el proceso de secularización*.

En este marco, la propuesta curricular de Llerena Amadeo no fue planteada en términos pedagógicos —como lo hiciera Bruera— sino en términos más directamente políticos. La línea del tradicionalismo católico se resume, en este aspecto, en dos puntos básicos: a) la desconfianza hacia el Estado y la revalorización de la familia en su calidad de agentes educativos, y b) la postulación de fines y objetivos para la acción pedagógica en términos fundamentalmente ético—políticos, por oposición a los científico—técnicos ó económicos.

En relación con el primer punto, los términos del debate sobre el control de la acción pedagógica escolar son muy conocidos. La clásica línea estatista de la política educativa argentina fue alterada a través del reconocimiento explícito del rol de la familia y de la Iglesia Católica como agentes educativos y la definición del rol “subsidiario” del Estado. En los términos de la Resolución del Consejo Federal de Educación del 12-12-80, uno de los *principios rectores* de la Ley de Educación que debía dictarse era:

“El reconocimiento de la familia como agente natural y primario de la educación. La determinación de la función subsidiaria del Estado sin perjuicio de su función primordial en orden al cumplimiento de su finalidad: el bien común. El reconocimiento de la función educativa de la Iglesia Católica, garantizando la libertad religiosa de las personas y de las demás comunidades religiosas legalmente establecidas, conforme a las normas institucionales.”

En este aspecto, lo peculiar del período 1976-82 fue la coincidencia en afirmar la subsidiaridad del Estado entre los diferentes fragmentos del bloque en el poder, a través de caminos ideológicos muy diferentes. Para los “economistas”, la subsidiaridad derivaba de la necesidad de eliminar al Estado como factor “distorsionador” del funcionamiento del mercado; para los “educadores”, en cambio, era preciso devolver la educación a sus agentes naturales: la familia y la Iglesia. Sin embargo, los representantes del catolicismo tradicional diseñaron esta propuesta dando por supuesto un tipo de familia y un tipo de Iglesia que constituían efectivamente una garantía ideológica con respecto a sus propósitos básicos. En la sociedad actual, en cambio, la familia ha cambiado y la Iglesia también.

La familia —particularmente la familia urbana— ya no constituye un reaseguro de las concepciones tradicionales. Por esa razón, en el esquema de estos años, fué constante la apelación a los padres para que vuelvan a cumplir ese rol. En los términos del ministro:

“La realidad nacional resurgiría más plena si todos pusiéramos un poco más de amor en casa, si todos tuviéramos más presencia en nuestras casas, si dejáramos de ser meros transeúntes. Creo y espero en la preocupación de los padres, que orienten las distracciones, las actividades de los hijos, que los sigan de cerca y que hasta tengan la alegría de participar en ellas.” (La Prensa, 30-11-78)

La paradoja de la historia de estos años es que aquellos sectores que tradicionalmente percibieron al Estado como un agente que no garantizaba la vigencia ideológica de los principios básicos del orden social y contrapusieron a su acción el papel de la familia y la Iglesia, terminaron controlando solamente el Estado, al tiempo que la familia y la Iglesia dejaban de ser la garantía que representaron en otros momentos históricos.

Lamentablemente, es visible la carencia de estudios que permitan dar cuenta de los cambios operados en estas instituciones y, en especial, de su papel pedagógico.

Sin embargo, no caben dudas de que ya no es el mismo que le asignaban los postulados tradicionales. Si bien es difícil hacer generalizaciones al respecto, el mero hecho de que existan sectores diferenciados dentro de la Iglesia y pautas de socialización familiar también diferenciadas, es un indicador elocuente de la ruptura del monolitismo que estas posiciones daban por supuesto.

En cuanto al problema de los fines y objetivos, Llerena Amadeo también fue claro en su posición. Según su planteo, la educación argentina carecía de fines, y:

“La ausencia de fines puede llevar a un tipo de educación que sólo busque la promoción humana en lo científico, lo técnico y lo económico”. (El Economista, 27-10-78).

En lugar de estos aspectos “secundarios”, la educación “debe desarrollar capacidades reales (sic) de la persona para lograr hábitos y virtudes que les permitan *alcanzar conocimientos, contemplar la verdad y obrar el bien*”.

Esta concepción fué presentada como un orden que se basaba en la “Ley natural” de evolución de la persona. Sin embargo, parece evidente que este orden ya no era tan natural, porque para que rigiera era preciso diseñar estrictos y severos controles autoritarios. Una muestra elocuente de la crisis del propio planteo teórico puede apre-

ciarse en la formulación del “principio rector” inicial del proyecto de ley auspiciado por el ministro:

“Que la educación es un proceso dirigido a fines que hacen a la perfección de la persona. Por ello el proceso educativo es una tarea moral de la persona hacia su plenitud y, en consecuencia, no puede dejarse librado a cualquier orientación ni a improvisación”.

En este juego entre lo “natural” y lo “impuesto”, la definición de los valores y los contenidos que expresaran tanto lo esencial de la persona como de la nacionalidad terminó siendo o una formulación vacía o una formulación excluyente. Si se optaba por contenidos y valores muy generales, se vaciaba de contenido y no definía a nadie. Si se especificaba, se disociaba de la realidad social y se convertía en una propuesta excluyente que sólo podía ser impuesta autoritariamente.

VI. LA NECESIDAD DE DEFINIR UN NUEVO PROGRAMA DE INVESTIGACIONES.

El análisis ofrecido hasta aquí estuvo basado en dos premisas básicas:

a) Concebir la educación como un campo de contradicciones y conflictos que asumen formas muy variadas según los contextos sociales e históricos. Desde este punto de vista, este análisis pretende reconocer la especificidad de la situación latinoamericana y su propia heterogeneidad interna; b) recuperar el valor de lo específicamente educativo, es decir, el valor del aprendizaje y del conocimiento.

Sobre estas bases, la escuela y el conjunto de instituciones y acciones educativas pueden ser concebidas como un ámbito susceptible de ser democratizado en todos sus aspectos. El papel de la investigación educativa, en este proceso, no es un papel secundario. En última instancia, el problema que se presenta a la teoría y la investigación educativa en América Latina consiste en responder a la pregunta acerca de *cómo construir una alternativa pedagógica válida para los sectores populares*. El acceso a las instituciones ha sido obtenido, aunque aún no totalmente, en las últimas décadas. El problema actual consiste en que ese espacio conquistado se constituya en un espacio *socialmente significativo*. Para ello, además de procesos sociales globales, también es preciso elaborar *respuestas pedagógicas*.

En este sentido, es importante destacar la necesidad de *un programa de investigaciones* destinado a resolver el problema del aprendizaje en el contexto de condicionantes sociales y culturales como el que existe en la región.

Este planteamiento implica superar la disociación entre el ámbito socio—educativo y el pedagógico y la disociación entre la investigación teórica y las propuestas para la acción educativa.

La tarea de definir este programa involucra una serie de problemas y riesgos teóricos y políticos: el riesgo de la tecnocracia pedagógica, del reformismo, de la utopía, del reduccionismo, etc. Sin embargo, este camino es inevitable; de otra manera, la investigación educativa corre un riesgo mucho más serio: caer en la reiteración y la esterilidad, tanto teórica como práctica.

ACERCA DE LA RELACION EDUCACION-TRABAJO Y SUS POSIBLES TRANSFORMACIONES*

ARACELI DE TEZANOS**

A MODO DE INTRODUCCION***

Este documento es un primer intento por clarificar concepciones que han sido caras a la tradición pedagógica y en los discursos contemporáneos sobre la relación educación-trabajo.

Nuestras reflexiones son producto de un proceso de investigación que iniciamos hace tres años acerca de la Escuela y los Maestros. Estas reflexiones han puesto en situación bastante desventajosa muchas de las lecturas realizadas en nuestro proceso de formación como pedagogos y han cuestionado muchas de las propuestas que en otros momentos de nuestra historia hemos realizado y otras que inicialmente aceptamos, como los planteamientos acerca del sistema educativo como reproductor y reflejo de la sociedad.

* Este documento es deudor de conversaciones mantenidas con Ibán de Rementería de quien presté el término "formación en las causas."

** Investigadora del Centro de Investigaciones de la Universidad Pedagógica Nacional (CIUP), Bogotá.

*** Las afirmaciones y opiniones que se vierten en este documento son responsabilidad de la autora, y no expresan, necesariamente, las del Centro de Investigaciones de la Universidad Pedagógica Nacional.

Y como el propósito del documento es clarificar, compartir y discutir estas reflexiones, partimos con algunas aproximaciones del significado sobre los conceptos de trabajo y educación, luego miramos cómo ha sido planteada la relación tanto en los aportes teóricos como en su concreción en nuestras instituciones educativas, para finalizar con una propuesta para la transformación de la relación entre educación-trabajo, que quizás pueda ser considerada utópica.

Con respecto a esta posible utopía y dentro del contexto de este documento es válido recordar aquella vieja diferencia entre la abeja y el arquitecto.

I. EL CONCEPTO DE TRABAJO

Históricamente el hombre ha generado relaciones con su entorno natural, consigo mismo y con los otros. Estas relaciones tienen una tendencia a la transformación de todos sus elementos constitutivos y de modos y contenidos de las mismas relaciones, en tanto están mediadas por el trabajo y es a través del trabajo que el hombre se determina como tal, se auto-reconoce y reconoce al otro, apropiándose del “mundo objetivo”. En consecuencia, el trabajo es una acción inteligente e intencional, en tanto tiende al logro de ciertos propósitos y a la comprensión, puesto que el o los resultados existen a priori en la imaginación del hombre. “El trabajo que trasciende una mera actividad instintiva es la fuerza que determina la esencia humana y la fuerza a través de la cual la humanidad creó el mundo como lo conocemos”¹ en tanto es una actividad vital consciente, genérica, libre y creadora que “se le presenta al hombre como un medio de satisfacer necesidades” y generar procesos de transformación.

Pero este concepto originario del trabajo transformador se desvirtúa al disolver la unidad de concepción y ejecución, generando un proceso de extrañamiento. Este proceso de alienación se da no solo con relación al producto del trabajo, en tanto éste (el producto) “se convierte en una existencia exterior, sino que además su trabajo existe al margen de él, extraño a él, y que se convierte en un poder autónomo frente a él”.² Es decir, que “la alienación aparece no solo en el resultado sino también en el acto de la producción, en el interior de la actividad productiva misma”. En consecuencia, podemos considerar distintos grados de alienación, que se han generado históricamente, contruidos a partir del proceso de tecnologización de la sociedad. Si miramos el trabajo en las

¹ Braverman, Harry. *Labor and Monopoly Capital*. Monthly Review Press, N.Y. 1974.

² Marx, Karl, *Manuscritos de 1844*. Ediciones Arca de Noé. Bogotá (sin fecha).

corporaciones medievales, cuya base de ejecución era el ensayo y error, la alienación hace referencia aquí a las causas, pero no al hacer. Aquí el artesano podía, de todas maneras, reconocer el producto de su trabajo como propio, aunque se mantuviera enajenado en la finalidad del mismo. Un grado más profundo de alienación se alcanza con el surgimiento de la manufactura, en tanto el individuo ya solo puede hacer un reconocimiento parcial del producto de su trabajo, manteniendo la enajenación en las causas. Con la tecnología contemporánea, la alienación es total: la máquina genera el producto; en consecuencia el hombre ha perdido en totalidad la visión del objeto que produce, y las causas más que nunca le son extrañas y lejanas. Desde esta visión podemos afirmar que las causas de la producción han permanecido extrañas al trabajo concreto desde las etapas iniciales de la conformación y estructura de los sistemas de producción occidentales, manteniendo la diferenciación entre el maestro de obra y el arquitecto, entre el trabajo productivo y el trabajo transformador, entre el trabajo alienado y el trabajo libre.

II. EL CONCEPTO DE EDUCACION

En el desarrollo histórico de las formaciones sociales surge, desde sus inicios, la necesidad de ir formando a los individuos que las conforman. Esta formación tiene un carácter de integración de los individuos jóvenes a los modos de vida y a su participación en las actividades que se generan en el todo social, a través de aprendizajes que inicialmente tienen un carácter inintencional.

La necesidad de integración de las nuevas generaciones de individuos a la estructura existente es un interés práctico y consensual de los grupos sociales. Y es a partir de este interés que comienzan a generarse los principios reguladores que transforman esta formación inicial en una institución social que llamamos *Educación*. Ella guarda vínculos y se articula con las demás instituciones que genera y legitima la sociedad, participando activamente en los procesos de desarrollo y transformación, desde la función que la determina y caracteriza: la formación de los individuos a través de la socialización de saberes y prácticas, históricamente acumulados y aceptados como válidos al interior de la formación social donde surge. Sus manifestaciones han asumido y asumen distintas formas de concreción que van desde la escuela hasta los medios de comunicación, como modos diferenciados de llevar a cabo sus funciones. Los procesos de socialización del conocimiento (saberes y prácticas), están mediados por el establecimiento de relaciones entre los grupos de individuos que interactúan en la institución educación. Estas relaciones cuyo propósito determinante es la formación, tienen un *carácter pedagógico*, en tanto que promueven el

desarrollo de una personalidad histórica y culturalmente superior, de las personas que en ellas participan.³

La relación pedagógica es una praxis social concreta que no es privativa del sistema educativo, sino que se da siempre que la interacción social tenga carácter formativo. Es decir, que la relación pedagógica no existe solamente en entidades como la escuela, los colegios y la universidad, sino que es posible su existencia en la sociedad en su conjunto en tanto una de sus necesidades fundamentales es la formación de los individuos.

III. ACERCA DE LA RELACION EDUCACION-TRABAJO

La relación entre educación y trabajo es un tema discutido en el contexto pedagógico desde el siglo XVIII con las obras de Pestalozzi, quien plantea por primera vez la necesidad de introducir en la escuela primaria la formación en las destrezas agrícolas. En estos postulados subyace ya la concepción del trabajo como una actividad productiva en términos materiales.

Si hacemos una revisión de la literatura pedagógica desde ese momento hasta nuestros días veremos que esa concepción se ha mantenido aún en pedagogos como Makarenko, Freinet o Dewey, considerados progresistas e innovadores en el campo de la educación.

La relación entre educación y trabajo es vista por un lado como un modo de complementar y mejorar la formación general de los individuos y por otra como un medio de capacitación específica para desempeñar un oficio. Postulándose además, que "la relación entre educación y trabajo es y debe ser tal que cualquier *experiencia educativa* formal o no formal que forme parte del sistema regular o de un sistema paralelo, debe considerar esta relación e incorporarla efectivamente en los planes y programas educativos. El *trabajo* como actividad fundamental del hombre y de los hombres en sociedad es y debe ser incorporado al currículo desde los primeros años de la infancia y, en algunos casos, como eje fundamental de las *actividades educativas*. Además de ser objeto de estudio, el *trabajo* debe ser una actividad que sea parte de la formación de los estudiantes."* ⁴

Pero ¿qué se entiende aquí por trabajo?

³ Gramsci, Antonio. El Materialismo Histórico y la Filosofía de Benedetto Croce. Juan Pablos Editor. México, 1975.

* El subrayado es nuestro

⁴ De Simone, Jorge A. La Educación y el Mundo del Trabajo. Oficina Regional para América Latina y el Caribe de UNESCO. Chile, 1982.

“La actividad desarrollada en los talleres, en los laboratorios, en los centros de producción, en las fábricas, en el campo.”⁵

Es decir que se plantea una diferencia entre actividades escolares y trabajo, aunque se presentan como procesos complementarios imprescindibles de la experiencia educativa.

Nos parece importante señalar que estas concepciones son manejadas hoy en nuestro sistema educativo. Para comprobar esta afirmación solo basta una lectura de los programas y currículos en vigencia, donde aparecen actividades llamadas vocacionales, en términos de generar aprendizajes para poder ejercer oficios específicos, así como también los decretos y reglamentaciones sobre la diversificación del bachillerato.

Hecha esta aclaración, nos planteamos una pregunta: ¿Dónde radica la diferencia entre actividades educativas y trabajo?

“El *trabajo productivo* no significa desarrollar actividades de utilidad social y económica, sino el desarrollo conjunto de *actividades educativas* en la dirección de un aprendizaje científico, de un equilibrio entre teoría y práctica, entre *actividades manuales e intelectuales* que deberían tener por objetivo permitir a los niños y jóvenes dominar mejor la producción, la vida social, etc.” Además, “La asociación entre *educación y trabajo* favorece la *aplicación práctica* de los *conocimientos teóricos*, el equilibrio de las *capacidades intelectuales y manuales del individuo*.”*⁶

La diferenciación en este texto** es clara: la educación es sinónimo de “conocimientos teóricos” y “capacidades intelectuales”, el trabajo se asimila a la “aplicación práctica” a través de las “capacidades manuales” del individuo. Es decir, actividad educativa y trabajo son dos elementos distintos que deben complementarse en el proceso de formación de los individuos, pero que guardan significativas diferencias en tanto sus propósitos serían distintos, aunque ambos *deben* convivir en la institución educativa. Además, el término trabajo siempre se adjetiva como productivo, en tanto para lo educativo parecería que no se hubiera encontrado aún su calificativo. Es decir, que lo productivo en el proceso de formación de un individuo aparece entendido como el resultado, en términos materiales, logrado a través de una actividad laboral inserta en la estructura de producción de la sociedad.

⁵ Ibidem.

* El Subrayado es nuestro

⁶ Ibidem.

** Escogimos este texto pues en él aparecen sintetizadas conceptualizaciones largamente elaboradas sobre la relación educación-trabajo en diversos discursos pedagógicos.

En términos muy esquemáticos podríamos plantear la diferenciación entre los elementos que componen la relación educación-trabajo, así:

| | |
|---------------------|-------------------|
| Actividad educativa | Actividad laboral |
| Teórica | Práctica |
| Intelectual | Aplicada |
| Científica | Técnica |

Detrás de esta concepción sobre la relación entre actividad educativa y actividad laboral, encontramos que existe una formación para el trabajo que corresponde a lo que hemos denominado actividad laboral y otra formación en las causas (entendida como el saber académico) que se asume en la actividad educativa.

IV. LA FORMACION EN LAS CAUSAS

Desde algunos principios pedagógicos fundamentales la formación en las causas se inicia en la escuela primaria y la mediación de ella pasa por los procesos de aprendizaje en asignaturas como Matemáticas y Lenguaje.

Veamos en la realidad de nuestras escuelas en qué consiste esta formación en las causas*.

“La maestra está enseñando conjuntos con unas manzanas dibujadas en cartulina y pintadas de rojo que va pegando en el tablero. Cuando entramos había ya cuatro manzanas pegadas. (Supimos que la maestra con anterioridad ya había explicado el concepto de conjunto).

Maestra: “¿Cuántas manzanitas van? Las vamos a contar”
/La maestra tiene una regla en la mano/
Alumnos: /A coro cuentan/ “Uno, dos, tres, cuatro, cinco”
Ma: “¿Cómo las vamos a llamar?”
Af1:** “Conjunto”
.....
Ma. “Y si yo le coloco una, es más que...”

* La observación que aquí se transcribe fue recogida durante el trabajo de campo del proyecto “ESCUELA Y COMUNIDAD EN AMERICA LATINA”, CIUP-CIID.
** Af1: Alumno de la primera fila

Aos: /A coro/ "más grande"

Ma: "¿Si lo queremos volver más grande?"

Aos: /A coro/ "Sí señora"

/La maestra coloca otra manzana al lado de las otras/

Ma: "Venga y me coloca, su merced otra manzanita"

/Señalando un alumno con la regla/

"¿Qué pasó con ese conjunto?"

/Pasa un niño y coloca una manzana en el tablero/

/No hay respuesta de los niños a la pregunta de la maestra/.

/La maestra se dirige a otro niño/

Ma: "Pase su merced y me coloca otra manzanita"

/Pasa niño y coloca manzana/

Ma: "Como ya sabemos un poquito los números vamos a contar. Contemos"

/Se oye bullicio y murmullos/

Ao.F2 /Se para/ "Yo, señorita"

Ma. "Yo señorita... Nada de señorita. Solamente alcen la mano".

/Los niños se sientan/

/Algunos alumnos tienen levantada la mano/

/La maestra señala con la regla a un niño de F2/

Ma: "Martín, pase y coloque otra manzanita"

/La maestra golpea con la regla en el pupitre de uno de los niños de la f2 varias veces/.

Ma: "En orden o sino no vamos a hacer nada"

/Los niños se callan/

.....

Ma. "Va a pasar Nubia y me va a hacer otro conjunto"

/Nubia pasa y va colocando manzanas que saca de la colección ya organizada/.

Ma. /Dirigiéndose a la clase/

“¿Está haciendo bien Nubia?
 Ao. “Está mal”.
 Ma. /Mirando hacia el tablero/
 “¿Quién dijo que está mal?”
 /Algunos alumnos señalan a un compañero con el dedo y dicen “él”/
 Ma: “¿Cuál es el conjunto más grande?”
 Algs. Aos. /Gritan/ “El que tiene más hartas”
 Ma. “Así no entiendo nada!”
 /La maestra golpea con la regla sobre el pupitre/

 Ma. “Entonces sabiendo que una sola manzanita es un elemento. ¿Entonces qué es un conjunto?”
 Ao. “Hartas manzanas”
 Ma. “¿Qué es una manzana?”
 Ao “Es un conjunto”
 Ma: /Tono de desesperación/
 “Ya casi teníamos la definición y ya se les olvidó. ¿Qué hicieron con las manzanitas? ¿Qué son esas manzanitas?”
 Ao. “Grande”
 Ma. /Tono de desesperación/
 “¡ Ay, niño, Dios mío!” “¿Qué es un conjunto?”
 Algs. Aos. “Un elemento”
 Emma: “Un conjunto es una reunión de manzanitas”
 Ma: “¿Qué es un conjunto Lía?”
 /Lía se para/
 Lía: ... “Es una reunión de elementos”
 Ma “Un conjunto...”
 Lía: /Probablemente la mejor alumna/
 “Un conjunto es una reunión de elementos”
 Ma. /Se dirige a un niño de F3/ “¿Qué es un conjunto?”

- Aof 3: "Un conjunto de manzanitas"
- Ma: "A ver Emma, dígale a la niña qué es un conjunto."
/Emma le repite la definición que dió Lía/
.....
- Ma. /Se dirige a un alumno en F3/ "¿Qué es un conjunto?"
(No oímos la respuesta del niño).
- Ma: "¡No!"/grita/ "¡A ver , Lía!"
/Lía repite la definición que dijo antes/
- Ma. "Y si digo que todos los niños de esta clase son un conjunto, "¿quiénes son los elementos?"
- Algs. Aos: /Responden a coro:/
"Las manzanas"
.....

Como podemos ver desde una lectura, aún rápida, de esta observación, la formación en las causas se limita a un proceso de repetición de resultados, en este caso la frase "un conjunto es la reunión de varios elementos". Aquí no se recuperan las visiones y propuestas de los niños acerca del concepto de conjunto como "hartas manzanas", "un elemento", "una reunión de manzanitas", sino que se busca una frase, que más parece una norma que una definición matemática. Se ignora en consecuencia, el proceso de construcción del saber, tanto desde el punto de vista de la disciplina cuyos contenidos se transmiten, como del propio proceso de apropiación de los sujetos. Es decir, la formación en las causas en la escuela primaria guarda un carácter enajenado por la condición de extrañamiento de los contenidos del saber y el consecuente desconocimiento de los procesos de apropiación.

Pero veamos ahora cuál es el proceso de formación en las causas en el proceso de educación de los maestros, a través de una asignatura clave de la misma, "Métodos y Técnicas".⁷

- Ma. ¡Silencio! Bien, entonces vamos a consignar eso que ya habíamos comentado, que no se había copiado.
Entonces el título sería... Sistema por niveles.

⁷ La observación de esta clase está recogida del Informe Final del proyecto: "Las Relaciones Sociales en la Práctica Pedagógica en las Escuelas Normales" que fue realizado por Rodrigo Parra, Leonor Zubieta y Olga Lucía González, CIUP-UPN, Bogotá, 1983 (mimeo)

La profesora escribe el título en el tablero y abre un cuaderno que pertenece a una alumna del otro grupo 4º, donde ya expuso este tema, y comienza a dictar lo que los alumnos deben copiar en sus cuadernos.

- Ma. Comprende... Entonces tenemos que el sistema por niveles comprende...
- Aa: La Escuela Nueva.
Todos los alumnos abren sus cuadernos y comienzan a anotar.
- Ma: Comprende...
- Aa. ¿Cómo?
- Ma. Comprende aquella forma de trabajo... donde se agrupa a los alumnos... donde se agrupa a los alumnos, ¿de acuerdo a qué?, ¿de acuerdo a qué?
/Mostrándose tímida/
- Aa. A su capacidad.
/En coro/
- Todos A la capacidad.
- Ma. A la capacidad... ¿qué más?
- Ao. Edad.
- Ma. Y...
- Aa. No...
- Ma. ¿A las capacidades y a qué otra cosa?
- Aa. Al nivel mental.
- Ma. Los intereses, las habilidades que él tiene. Pero la edad puede ser una forma que permite que los niños estén dentro de un nivel.
- Aa. ¿Si?... ¿La edad también?
- Ma. Sí la edad. ¿Qué más dijimos? Las capacidades...
- Aa. La edad
- Ao. La responsabilidad.
- Aa. ¡No!
- Ma. ¡Silencio! ¡Hablen de a uno!

Dictando nuevamente.

Ma. El tipo de trabajo... el tipo de trabajo y las necesidades que se presenten. Entonces vemos que poder, podemos tener en cuenta estas cosas para poder agrupar los alumnos en los diferentes niveles.

(Punto aparte)

La profesora continúa dictando y los alumnos copian en sus cuadernos.

Ma. Con el fin de agrupar a los alumnos... que en la zona rural... que en la zona rural no es demasiado... (es decir los alumnos son pocos ya habíamos dicho que aquí iban 3 para primero, 4 para segundo)... se ha creado el sistema por niveles en la Escuela Nueva...

Aa. Profesora, ¿se ha creado con h?

Ma. Se ha creado el sistema por niveles en la Escuela Nueva ya que integra a diferentes grupos... permitiendo así un mejor trabajo, para el maestro... y una mejor organización para los alumnos... para los alumnos. (Punto aparte).

La maestra les dicta pausadamente, y repite las frases; los alumnos siguen copiando y conversando entre sí.

Ma. ...En la Escuela Nueva, cada nivel forma... ¿qué forma?

Ao. Un curso.

Aa. Un curso

Ma. ...Forma un curso, o un grupo, ¿no?

Ao. Sí, lo mismo.

Ma: (coma), allí los alumnos... allí los alumnos trabajan...

¿con qué trabajan ellos?

Aa. Con guías o objetivos.

Ma. ...objetivos... ¿cómo dijimos que estaban formados esos objetivos?

Hay mucho ruido, y los alumnos tratan de contestar algo a las preguntas de la profesora. La profesora alza la voz.

Ma. ¡Silencio!... ¡Qué forma de hablar!... ¡¿Cómo están formados esos objetivos!?

Dudando un poco, un alumno responde:

Ao: Que estaban... divididos por cada uno... y que... eh... estaba dividido por actividades.

Ao. Sí.

Aa. Que debe desarrollarlas por sí mismo...

Ao. Que tiene unos temas, mejor dicho... un tema. Que en éstos se realizan eh... varios procedimientos o pasos. El objetivo.

Aa. Que éstos están representados por una letra.

En tono sorpresa, la profesora pregunta:

Ma. ¿Por una qué?

Aa: Por una letra.

Ao. Letra.

/Mostrando satisfacción en su rostro, la profesora continúa dictando: /

Ma: Ah... bueno... entonces podemos decir que la ficha está dada a través de objetivos. Estos están estructurados... de la forma que indiquen al alumno la actividad que debe realizar, así: (dos puntos)

1º Se plantea el objetivo que debe estar formado por tres aspectos. ¿Cuáles son? Primero se enuncia el comportamiento que se va a lograr. ¿Entonces el comportamiento está dado a través de qué?

Aa: De un verbo.

También en una lectura superficial rápida, podemos ver las formas que adopta la transmisión de saberes en la Escuela Normal, que guardan sin duda el mismo carácter repetitivo memorístico que genera relaciones enajenadas con el conocimiento y sus procesos, en tanto desconocen los procesos constructivos de las estructuras teóricas y sólo se inculcan resultados que son dictados por el maestro y copiados por los alumnos, quienes repetirán recurrentemente estos procedimientos cuando ocupen el lugar del maestro y tengan a su frente un grupo de niños, como lo encontramos en la primera observación presentada.

Veamos ahora cómo los niños representan la imagen del maestro en una escuela rural, donde se siguen las orientaciones y las prácticas del programa Escuela Nueva.⁸

* La observación está recogida del texto "Escuela y Comunidad: Un Problema de Sentido", de Araceli de Tezanos, Guillermo Muñoz y Emiliano Romero. CIUP-CIID, 1983 (de próxima aparición).

Ao. Coordinador: (Tono de orden) "Buscar en el diccionario la palabra estar".

/Los niños de la misma mesa cumplen la orden; mientras copian en el cuaderno la definición hacen comentarios/

Ao.Coordinador: (Tono de autoridad) "Flor, ¿estamos en Ciencias o en Lenguaje?"

Flor: "Perdón" /Flor cierra el cuaderno de Ciencias/

Estos que aquí presentamos son diferentes modos y contenidos de lo que se denomina "actividad educativa" que se supone tiene un carácter teórico y genera un trabajo adjetivado como intelectual que debe llevar a la formación en las causas.

Creemos no equivocarnos cuando afirmamos que estas actividades educativas están distanciadas y son extrañas a toda intención de generar procesos de apropiación de la cultura y/o de socialización del saber. Aunque esta última intención se está cumpliendo de un modo muy particular, puesto que es entendida como la inculcación de resultados de los desarrollos de las disciplinas cuyos contenidos se enseñan.

Dejaremos anotadas algunas ideas que retomaremos más adelante sobre la formación en las causas.

- Esta formación es entendida como la inculcación de resultados, ignorando los procesos de conformación del saber.

- Este significado de la formación en las causas emerge recurrentemente en los niveles primario, secundario, incluyendo en este último las Escuelas Normales (actual Bachillerato Pedagógico).

- El supuesto carácter teórico e intelectual de la formación en las causas (actividades educativas), se diluye en la práctica, pues se convierte en procesos de repetición de "recetarios".

V. LA FORMACION PARA EL TRABAJO

Miremos ahora la formación para el trabajo, mediada por lo que aquí denominamos actividad laboral.

En términos generales, es entendida como la adquisición de habilidades y destrezas para desempeñar un oficio y es iniciada con las asignaturas vocacionales. Se parte del presupuesto de que estas últimas serán elegidas por los estudiantes de acuerdo con sus intereses y necesidades y a partir de los estudios que realiza sobre los mismos un orientador profesional. Pero encontramos que en general las instituciones no poseen la infra-estructura necesaria para atender las decisiones de los estudiantes y estos se ven obligados a ingresar a las asignaturas

vocacionales que el colegio esté en disponibilidad de ofrecer, sin considerar los resultados de los estudios realizados*.

Los procesos de "aprendizaje" de estas áreas vocacionales siguen el mismo modelo de las anteriores. Es decir, se constituye en la repetición de ciertas habilidades que se supone estructuran una "técnica", que permitirá el posterior desempeño de un oficio.

En consecuencia, el concepto de trabajo que subyace a estas actividades, tiene carácter alienado y reproductor, en tanto está basado en la repetición de ciertos actos para la elaboración de un producto. Más aún, la elección del sujeto está predeterminada por condiciones externas.

Aquí la institución educativa está llevando a cabo ciertos procesos que tienden a la reproducción y mantenimiento de las estructuras sociales en relación con el mercado laboral.

Pero no siempre se da esto y el contra-ejemplo que muestra las contradicciones que surgen entre esquemas interpretativos elaborados en otras realidades socio-históricas y la nuestra, aparece en la escuela primaria en el medio rural, puesto que las mencionadas interpretaciones presentan al sistema educativo como reproductor del sistema social en su conjunto.⁹

En nuestra realidad los niños campesinos se insertan muy tempranamente en las relaciones de trabajo familiares. Esta inserción se produce con anterioridad a su ingreso a la escuela y continúan en sus funciones laborales, mientras permanecen en la institución educativa. Es una realidad tan evidente que, en muchas regiones del país, hasta se ha propuesto elaborar un calendario escolar de acuerdo a las cronologías del trabajo de la comunidad, para evitar, se afirma, el ausentismo de los niños, fundamentalmente en épocas de cosecha.

La pregunta que surge inmediatamente es: ¿dónde y cómo se da la formación para el trabajo en el medio rural? Por lo visto y por los datos recogidos, el niño se apropia de las habilidades y destrezas (prácticas) necesarias para desarrollar cultivos o crianza de animales como parte de su cotidianeidad. Y seguirá en su vida adulta repitiendo los mismos esquemas aprendidos en su infancia, desconociendo las causas, y resolviendo los problemas que se le presenten de una manera casuística e inmediata, construyendo lo que Gramsci ha denominado el saber de sentido común.¹⁰

* Se podrían hacer comentarios sobre los modos y contenidos del proceso de orientación pero no lo consideramos pertinente en este momento.

⁹ Las teorías sobre la institución educativa como reproductora aparecen planteadas en: Bowles, S. y Gintis, H. *La Instrucción en América Capitalista*. Siglo XXI Editores, México, 1981, y Baudelot, Ch. y Establet, R. *La Escuela Capitalista*, Siglo XXI Editores, México, 1975.

¹⁰ Gramsci, Antonio. *Literatura y Vida Nacional*. Juan Pablos Editor, México, 1975.

¿Qué sucede en la escuela en lo que hace referencia a la formación para el trabajo? No hay diferencias significativas entre las formas en que ésta se maneja en el medio rural y el urbano. Es decir, educa hijos de obreros y campesinos, dentro de los mismos parámetros. Nosotros nos preguntamos en qué medida nuestra realidad rural y sus escuelas resisten explicaciones como éstas: "Las escuelas fomentan la desigualdad legítima mediante la manera ostensiblemente meritocrática con que recompensan y promueven a los estudiantes y con que les asignan a diferentes cargos dentro de la jerarquía ocupacional... El sistema de las motivaciones de la escuela, que implica las calificaciones y otras recompensas externas y la amenaza del fracaso más bien que las ventajas sociales intrínsecas del proceso educativo (el aprendizaje) o su resultado tangible (el conocimiento), retrata fielmente el papel que los salarios y el espectro del desempleo desempeñan en la motivación de los trabajadores".¹¹

Hablar de meritocracia en nuestra escuela rural suena como algo incomprensible, proveniente de un código lingüístico exótico, pues realmente la jerarquía ocupacional a la cual debe someterse al niño depende más de la estructura familiar (por ejemplo, qué lugar ocupa en la cronología de hermanos) que de las relaciones de producción o del saber que pueda haber acumulado en su pasaje por la institución educativa. Más aún, también depende del sexo, sobre todo a partir de cierta edad y no de las necesidades del sistema productivo campesino o del IQ del sujeto en cuestión.

Con respecto a la analogía entre calificaciones y salarios, ésta es para nosotros irrelevante. El niño nunca recibirá ni siquiera una mínima remuneración por sus tareas en el campo. Se considera que es una obligación intrínseca a su condición de miembro de la familia el cumplir las labores que se le asignan y que obviamente no tiene derecho a cuestionar.

Posiblemente estas interpretaciones puedan servirnos en cierta medida respecto a nuestros bachilleratos urbanos, pero tenemos nuestras dudas acerca de estas relaciones en la enseñanza media en las áreas rurales. Todas estas inquietudes deberán ser sometidas a los procesos de investigación necesarios.

Como una forma de darle una conclusión a esta parte sobre la formación para el trabajo, queremos dejar anotadas algunas ideas que retomaremos más adelante:

- El trabajo es solo considerado desde la posibilidad de generar un producto en términos materiales y con carácter alienado.

¹¹ Bowles, Samuel y Gintis, Herbert. La Instrucción en la América Capitalista. Siglo XXI. Editores. México. 1981.

- La formación desde esta perspectiva es sinónimo de adquisición de habilidades y destrezas.

- Existe una contradicción entre las reglas de juego para el trabajo que “enseña” la escuela en el medio rural y aquellas que el sujeto “aprende” en su cotidianeidad.

A la luz de lo que hasta aquí hemos presentado queremos volver a aproximarnos a nuestro cuadro inicial sobre las diferencias entre actividad educativa y trabajo.

| | |
|---------------------|----------|
| Actividad Educativa | Trabajo |
| Teórica | Práctica |
| Intelectual | Aplicada |
| Científica | Técnica |

Esta dicotomía ha llevado a que si solo consideramos el trabajo como productivo en la institución educativa, llegamos a construir explicaciones sobre la misma como reproductora del sistema. Y, por otra parte, si solo consideramos la actividad educativa como teórica-reflexiva, llegamos a las concepciones idealistas sobre la institución educativa, que han llevado a considerar a la Pedagogía como metafísica, en tanto la primera la llevó a ser un número recetario técnico.

VI. LA TRANSFORMACION DE LA RELACION EDUCACION-TRABAJO

Ahora presentaremos nuestro propio cuadro, y siempre de acuerdo a lo que venimos anotando.

| | |
|---------------------------|---|
| Actividad Educativa | Trabajo |
| Inculcación de resultados | Recetario técnico |
| Repetición de “fórmulas” | Repetición de habilidades y destrezas. |
| Enajenación de la cultura | alienación con respecto al producto (objeto). |

Lo que aparece es que ambas actividades tienen en común el generar procesos de alienación con los contenidos de la praxis* que se supone la institución educación debe socializar a través de la generación

* Recurrimos al concepto de praxis pues sus componentes son la teoría y la práctica en una relación dialéctica de retro-alimentación y contradicción entre sus elementos.

de relaciones con carácter pedagógico, y no las diferencias asumidas tanto en el discurso pedagógico tradicional como en el contemporáneo. Por otra parte esta dicotomía entre actividad educativa y trabajo para nosotros es falsa, puesto que lo que se trata de separar no es separable, en tanto el trabajo es el mediador fundamental, como determinante de la esencia humana, de todo proceso de apropiación** y transformación de la cultura y la naturaleza.

En consecuencia, el problema de la relación educación-trabajo y de sus posibles formas y contenidos, también es falso, puesto que no se trata de una relación sino más bien de un proceso, el de la formación de individuos en sociedades históricamente determinadas y del elemento (el trabajo) que articula y determina la relación pedagógica que es la mediadora en dicho proceso.

Por lo tanto, según los significados que determinen el concepto de trabajo, la relación pedagógica tendrá distintas formas y contenidos y la formación de los individuos asumirá caracteres diferenciados.

El trabajo alienado¹² genera una relación pedagógica que media saberes y prácticas sociales que pretenden aparecer como exteriores a los participantes en la relación y ser los dominantes en el contexto social donde se lleva a cabo la formación de los individuos. Los contenidos de este saber dominante, están determinados por su posible apariencia de cientificidad, desconociendo los procesos históricos de su desarrollo. Este saber dominante se estructura sobre los resultados del saber científico, considerados históricamente, y es inculcado a los individuos. Esta inculcación puede estar mediada por un trabajo real (talleres, laboratorios) de los sujetos, pero el objeto de este trabajo y su producto es ajeno a quien lo realiza y en tanto es considerado un problema de adquisición de habilidades y destrezas, su contenido aparece como una parcialización más adentro de las estructuras programáticas generales.

Esto es lo que se entiende, además, como trabajo productivo, y desde aquí se legitima un discurso pedagógico que a priori define los intereses y necesidades de los individuos, que serán sometidos a este proceso de formación desde las estructuras socio-económicas establecidas para constituir y sostener su reproducción.

El trabajo entendido como una acción transformadora y libre, genera una relación pedagógica que parte de los modos de relación que los individuos en el proceso de formación desarrollan con el mundo. Es

** Recurrimos al concepto de apropiación pues su significado es más amplio que el de aprendizaje. Este aparece como uno de los componentes de la apropiación, pero ésta, además de aprender, implica la transformación creativa del sujeto y el objeto en el proceso educativo.

¹² Los conceptos que se anotan en este aparte fueron trabajados y ampliados por la autora en el artículo "Notas para una Reflexión Crítica Sobre la Pedagogía", publicado en "El Sujeto como Objeto de las Ciencias Sociales"-CINEP, Bogotá, 1982.

decir, reconoce el valor del saber de sentido común y el folklor en el proceso de construcción de un sujeto culto, capaz de criticar sus propias concepciones, haciéndolas conscientes, para elevar sus formas de pensamiento y acción, como producto de su proceso histórico.

Aquí no es posible diferenciar la formación en las causas de la formación para el trabajo, ya que se trata de construir un sujeto total, no separado en partes, que trabaja en lo material o en lo intelectual.

El trabajo aquí tiene un carácter cultural, donde se articula lo material y lo intelectual, en tanto a través de él, el sujeto "será capaz de elaborar su propia concepción del mundo de manera consciente y crítica", reconociendo reflexivamente los procesos de cosificación y alienación tanto de sujetos como de saberes, "capaz de escoger su propia esfera de actividad, participando activamente en la elaboración de la historia del mundo y sin aceptar del exterior, pasiva y supinamente, la huella que se quiere imprimir sobre su propia personalidad".¹³

¹³ Gramsci, Antonio. *El Materialismo Histórico y la Filosofía de Benedetto Croce*. Juan Pablos Editor. México, 1975.

COMENTARIOS A LA PONENCIA DE ARACELI DE TEZANOS*

RODRIGO PARRA SANDOVAL**

Voy a considerar solamente dos puntos:

El primero es un punto crítico sobre la forma en que se plantean las relaciones entre educación y trabajo, la estructura social y los fenómenos de organización social más generales de la sociedad que en algunos puntos podrían estar incluidos en la discusión que planteó Juan Carlos Tedesco sobre el Reproductivismo. Pero esta es un área muy polémica, muy difícil y es muy complicada que no terminaríamos de discutir aquí. Quiero mejor concentrarme en la parte que me parece más sugestiva y más interesante, y con más posibilidades de producir una serie de ideas, de investigaciones y hallazgos sobre la compleja relación entre educación y trabajo.

Me refiero al planteamiento de la necesidad o de la conveniencia de unir los conceptos de educación y trabajo, de considerarlos como un proceso, como parte de un mismo fenómeno aunque hasta ahora han sido extremadamente dicotomizados, separados el uno del otro; me refiero también a la intención que está por debajo del trabajo de

* "Acerca de la Relación Educación - Trabajo y sus posibles transformaciones".

** Sociólogo, Investigador Externo del Centro de Investigaciones de la Universidad Pedagógica Nacional (CIUP), Bogotá.

Araceli de Tezanos de plantear una serie de elementos que tienen que ver con lo que pasa, no por fuera de la escuela en su relación con el trabajo, sino por dentro de ella. Mi intención es que la mayoría de los trabajos que se van a presentar en este Seminario van a referirse a la relación externa y por eso quiero aprovechar la oportunidad para plantear algunas ideas sobre la importancia y la conveniencia de tener en cuenta los hechos que pueden ayudar en la investigación de la educación y el trabajo a nivel interno de la escuela.

Me parece que en la ponencia de Araceli se plantea fundamentalmente el problema de tipo pedagógico, es decir la relación pedagógica que, reducida a su punto más concreto, sería la relación entre el maestro y el alumno, relación que ha sido muy poco estudiada y sobre la cual los pedagogos han hablado mucho pero que apenas estamos empezando a estudiar con seriedad. ¿Qué pasa en el aula, qué pasa en la relación entre el maestro y el alumno? Me parece que allí también se podría señalar un punto específico que sería el problema del conocimiento o de la apropiación del conocimiento o del aprendizaje, para dejar a un lado otra serie de hechos que se presentan en el aula de clase o dentro de la escuela, como por ejemplo las transmisión de valores y de formas de comportamiento.

Intento poner el énfasis en algo que se sugiere y en algunos momentos se explicita en la ponencia de Araceli y que constituye el proceso de enseñanza-aprendizaje y dentro de él, un aspecto, tal vez el más significativo en la situación actual de la educación colombiana: la calidad de la enseñanza. Pero no quiero referirme a las formas en que se ha investigado y en que se ha discutido la calidad de la educación, fundamentalmente a través de la medición del fracaso escolar o de las calificaciones o de fenómenos similares, porque aunque esos enfoques miden un aspecto importante de la calidad de la educación se refieren a la forma como ha estado organizado tradicionalmente el quehacer de la educación dentro de la escuela y dentro del aula. Por lo tanto miden el proceso que se da allí, y yo quisiera referirme a fenómenos diferentes. Tampoco quisiera hablar de los fenómenos que generalmente se han considerado vinculados a la calidad de la educación o al rendimiento escolar como la situación socioeconómica de la familia de los niños porque eso nos plantea a final de cuentas un punto ciego donde lo que tendríamos que hacer es cambiar la estructura social para que los niños aprendan más. Quiero en cambio concentrarme en fenómenos que tienen que ver mucho más directamente con las posibilidades de la planeación y del mejoramiento de los rendimientos escolares y de la calidad de la educación fundamentalmente, porque son fenómenos que se dan al interior de la escuela y por lo tanto pueden ser más susceptibles de mejoramiento dentro de la situación actual.

Me refiero fundamentalmente a la relación maestro-alumno, el punto crítico donde se realiza el proceso de socialización, el proceso de aprendizaje, el proceso de transmisión del conocimiento y en ese punto yo quisiera plantear el problema que me preocupa y que me parece que tiene una vinculación con lo que estaba planteando Araceli y con lo que planteaba Juan Carlos Tedesco también. Es que cuando uno va a observar esa relación en las escuelas normales, en las escuelas primarias del país, una de las cosas que primero lo sorprende es la existencia de una especie de divorcio, de desvinculación, de discontinuidad, casi que una esquizofrenia entre lo que es teórico y lo que es práctico dentro de la escuela. No me refiero solamente a las prácticas de una materia que es teórica, sino a la posibilidad de aplicar los conceptos que se están aprendiendo o que se están enseñando, al entendimiento y al análisis de cualquier situación social o de cualquier forma de conocimiento, sea de las ciencias naturales o de las ciencias sociales.

Me parece que uno puede distinguir por lo menos 4 ó 5 dimensiones en que se da esa discontinuidad o esa esquizofrenia o separación entre lo teórico y lo práctico; pero antes de entrar a anunciar algunas de ellas, solamente por vía de ejemplo, quisiera plantear también que este fenómeno es fundamental desde el punto de vista de la relación entre educación y trabajo. Porque el conocimiento que no se aprende a aplicar, o el proceso educativo que no enseña a aplicar el conocimiento para entender la comunidad en que se vive, para comprender mejor el mundo y para cambiarlo, obviamente es un conocimiento que no ha sido aprehendido y que no puede ser utilizado eficientemente cuando se esté en una situación de trabajo. Es decir, que este es un aspecto central de la calidad de la educación que se gesta al interior de la escuela y que está directamente vinculado con lo que pasa después en el mundo del trabajo.

Puede uno pensar, hablando ya de las dimensiones posibles de un análisis de este tipo, que uno de los fenómenos fundamentales que se observa en las clases es la transmisión de conceptos que no se aplican al mundo real. Por ejemplo, uno ve en las escuelas normales la enseñanza de conceptos, como las etapas del desarrollo de Piaget, pero si se anima a preguntar cómo se analizaría a un niño que, desde ese punto de vista, presenta un determinado problema, va a obtener siempre una respuesta de perplejidad: ese análisis nunca se ha planteado. Los conceptos que se están dando en el proceso de aprendizaje en la relación maestro-alumno en el aula, muy pocas veces son planteados como algo que hay que aplicar y que sirve para conocer y entender el mundo o, por lo menos, las cosas del mundo circundante.

Una segunda dimensión es la atomización de los conceptos. Obviamente un concepto no existe aislado sino que forma parte de un

marco conceptual más amplio que le da sentido. Pero la enseñanza escolar en Colombia es, en su gran mayoría, totalmente atomizada en ese sentido. Es una especie de conocimiento de diccionario, el niño aprende un diccionario, acumula un diccionario de conceptos que no tienen nada que ver los unos con los otros y por lo tanto, pierden su capacidad de ser herramientas para entender el mundo.

La ejemplificación, que es una herramienta, un camino para hacer que lo que se está enseñando derive hacia la aplicación, hacia el conocimiento del mundo, no se realiza generalmente con elementos del mundo que maneja el niño: para ejemplificar los grupos sociales o los estratos sociales o las clases sociales se habla de reyes y príncipes europeos de la Edad Media, cosa que, obviamente no está cerca del niño y que no le enseña a entender cómo funciona el mundo en que vive.

La escuela, sobre todo en las áreas rurales, cumple desde el punto de vista del conocimiento una función fundamental que es ser la portadora casi única de la forma de pensar científica contemporánea. Obviamente, en las áreas rurales en países como Colombia las comunidades no piensan científicamente. Tienen otras formas predominantes de pensar, las formas mágicas o religiosas, o inclusive filosóficas, pero la forma de pensamiento científico es algo que tiene que ser aprendido por fuera de la familia y la comunidad, inclusive en la ciudad pero mucho más protuberantemente en las áreas rurales.

Uno de los problemas fundamentales para que la escuela pueda enseñar que existen diversas formas de interpretar el mundo, una de las cuales es la científica, es que no existe una diferenciación clara en la concepción de los maestros acerca de por qué es distinto un pensamiento religioso o mágico del filosófico o científico. El maestro mezcla estas formas de pensamiento, lo que obviamente confunde más y hace que sea muy difícil que el niño aprenda a pensar cómo se observa el mundo científicamente cuando está estudiando las ciencias naturales o las ciencias sociales. Un ejemplo puede aclarar: En una clase de sociología en una de estas escuelas normales se estaba exponiendo las teorías de Marx de la siguiente manera: "Marx se plantea una sociedad de clases desde una posición materialista y por lo tanto niega el espíritu. Es consecuentemente, ateo y por lo tanto está equivocado". Obviamente se está mezclando una concepción de tipo religioso con una concepción de tipo científico. Esta mezcla de las distintas formas de pensamiento conduce a que las posibilidades de uso de los conocimientos que transmite la escuela se vayan minimizando cada vez más.

Otro fenómeno, que me parece muy importante desde el punto de vista de la política educativa es la insistencia de concepciones teóricas que no tienen nada que ver con la forma en que los maestros las llevan

a la práctica. Se habla teóricamente de unos conceptos, pero la práctica de esos conceptos es distinta, está separada y los niños aprenden a teorizar por un lado y a practicar por otro y no entienden la conexión general entre lo teórico y lo práctico.

Este hecho tiene consecuencias gravísimas para la planeación educativa. Las reformas educativas pueden fracasar, y en general han fracasado, por muchas razones, pero fundamentalmente por ésta, porque el maestro se aprende todas las teorías pedagógicas nuevas, todas las bases que sustentan cada una de las reformas educativas y cambia conceptos, cambia formalmente una serie de concepciones pero sigue haciendo la misma práctica educativa. Es decir, pueden pasar por encima de los maestros todas las reformas educativas que uno quiera y sigue el sistema educativo con el mismo problema. Me parece que ese es un fenómeno central, fundamental, de la calidad de la educación en el proceso de aprendizaje y que su estudio debería ser considerado prioritario en los procesos de investigación sobre el sistema educativo y sobre su relación con el mundo del trabajo.

¿Qué consecuencias puede tener todo esto, por ejemplo para la educación a distancia, en la cual la función del maestro es distinta, en la cual la relación cambia y tiene una serie de otras posibilidades o imposibilidades?

Con este tipo de observaciones lo que he intentado hacer sobre todo es resaltar la parte que me parece más interesante de la ponencia de Araceli de Tezanos, el meterse en un campo nuevo muy poco estudiado en el país, el campo de lo que pasa en la escuela por dentro, en la relación entre el maestro y el alumno y su vinculación con los problemas de la calidad de la enseñanza y las consecuencias que estos hechos pueden tener para la planeación educativa y para la planeación laboral.

LOGROS OCUPACIONALES DEL BACHILLER COLOMBIANO: EL CASO DE LA COHORTE DE 1978*

EDUARDO VELEZ B. **
PABLO L. TROUCHON M. ***

I. INTRODUCCION

Este artículo **** presenta resultados descriptivos sobre los logros ocupacionales y se fundamenta en el estudio EVALUACION DEL RENDIMIENTO EXTERNO DEL BACHILLERATO COLOMBIANO (MEN - SER, 1982). Uno de los objetivos del estudio es establecer los logros ocupacionales, por área o tipo de bachillerato, de los egresados en 1978. Para este efecto *se ha definido el logro ocupacional como el nivel de trabajo alcanzado, los ingresos logrados y en general, la experiencia ocupacional post-secundaria del bachiller.* Investigaciones que evalúan la educación técnica en países latino-americanos (Ver McGinn y Toro, 1980), han definido el logro ocupacional de una manera similar y aunque otras investigaciones de diferentes países han preferido referirse al costo de la educación técnica vocacional (ver Davis, 1980, para una perspectiva complementaria), esta se concentra en el logro ocupacional comparado de las distintas áreas del bachillerato colombiano.

* Este artículo forma parte del trabajo "Evaluación del Rendimiento Externo del Bachillerato Colombiano", adelantado y financiado conjuntamente por el Ministerio de Educación Nacional, el Banco Mundial y el Instituto SER de Investigación, con la dirección del doctor George Psacharopoulos.

** Sociólogo, Instituto SER de Investigación.

*** Licenciado en matemáticas, Ministerio de Educación Nacional.

**** Trabajo elaborado con la colaboración de Olga B. de Amézquita, María Cecilia Suárez y Rodrigo Cuéllar

Durante la pasada década, en Colombia como en otros países en desarrollo, se hizo un esfuerzo para diversificar la educación media con el fin de capacitar al estudiante para que además de las posibilidades para continuar estudios superiores, también tuviese las de insertarse en el campo ocupacional. Los postulados que guiaban estos programas de diversificación se basaban en que para satisfacer la demanda de trabajo, motivada por una eventual industrialización, era necesario capacitar en un relativo corto plazo un significativo número de personas a través de las cuales se lograría un uso más eficiente de la capacidad tecnológica que el país estaría desarrollando. De otra parte también era evidente que el llamado bachillerato clásico tenía unas características que limitaban las posibilidades educativas de nivel superior para los egresados; dichas posibilidades podrían ampliarse con la introducción de planes de estudio diversificado, por cuanto no solo contribuirían al mejoramiento del proceso de capacitación en su proyección hacia la educación superior, sino que eventualmente proporcionarían al bachiller medios económicos que contribuirían al financiamiento de su educación post-secundaria. Los autores han analizado este aspecto en otro artículo (ver Vélez y Troughón, 1983).

¿Qué ha sucedido con los estudiantes que egresaron en las diversas ramas o tipos de bachillerato en 1978? Específicamente, qué niveles ocupacionales han logrado?, ¿qué áreas los han atraído? Se intenta responder estas preguntas y otras similares en este artículo.

II. ANTECEDENTES

En el sistema educativo colombiano cualquier modalidad o tipo de bachillerato del que egresen los bachilleres permite a los mismos elegir un tipo de trabajo acorde con su preparación académica. El mayor problema en relación con este aspecto para los egresados que terminan la enseñanza media, es la escogencia del trabajo que iniciarán y la búsqueda del mismo. Este problema es más sentido entre los llamados bachilleres académicos, puesto que se espera que para otras modalidades el egresado escogerá más fácilmente aquellas ocupaciones afines con su especialidad, cosa que en muchos casos no ocurre, por múltiples razones; la más destacada de ellas es que la oferta de trabajos en la estructura de mercado en Colombia es inferior a la demanda, lo que en muchos casos obliga a los bachilleres a ubicarse en aquellos trabajos o empleos de más fácil ingreso pero que no están necesariamente de acuerdo con sus aspiraciones e intereses. De allí provienen en gran medida los problemas de adaptación, de bajos rendimientos y frustración.

Esto indica que en muchos casos el egresado se ubique en el primer empleo que se le presente, sin tener en cuenta su preparación,

experiencia, intereses y aspiraciones, tanto salariales como de status, dentro la pirámide ocupacional.

Situaciones como las descritas han sido definitivas para que distintos gobiernos, a partir de los años 60, hayan impulsado reformas a la educación con el fin de que los bachilleres tuvieran la doble oportunidad de continuar en el sistema educativo o pasar al sistema ocupacional. Para ello, en el caso colombiano se estableció la *enseñanza media diversificada* en 1969 y se ha expandido el cubrimiento de la diversificación, desde 1974, mediante el Decreto 080.

El artículo primero del Decreto 080 define la Educación Media como "... la etapa de formación educativa, posterior a la educación elemental, durante la cual el alumno tiene la oportunidad de complementar su formación integral, identificar sus intereses, aptitudes y habilidades y capacitarse prácticamente para continuar estudios superiores o desempeñar más eficientemente una determinada función en la comunidad". En el artículo segundo uno de los objetivos allí expresados para la educación media hace relación con la formación académica y vocacional de tipo general para que al estudiante se le habilite para la continuación de estudios superiores o para desempeñarse en una ocupación.

La necesidad de obtener información que permitiera establecer lo que ha sucedido con las reformas adelantadas indicó la urgencia de realizar una evaluación del rendimiento externo del bachillerato colombiano, la cual contempló como objetivo fundamental la identificación de los logros educativos y ocupacionales que por área o tipo de bachillerato han alcanzado los egresados en 1978.*

III. METODOLOGIA

Los resultados aquí presentados se obtienen de un seguimiento realizado en 1981 entre 1826 estudiantes graduados en 1978. Como se trata de comparar logros de estudiantes por área de estudio se seleccionó una muestra que tiende a igualar las posibilidades de selección para egresados de seis áreas diferentes.

La distribución de la muestra de bachilleres a quienes se les aplicó la encuesta por áreas es la siguiente:

* Esta identificación es parte del estudio que conjuntamente realizan el Banco Mundial, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Instituto SER que incluye un seguimiento longitudinal panel a una cohorte de bachilleres de 1981, y cuyos resultados se han venido presentando en diversos informes.

| AREA | % | N |
|------------------------|-------|-----|
| Académico | 25.1% | 458 |
| Comercial | 20.0% | 365 |
| Promoción Social | 8.7% | 158 |
| Pedagógico | 13.7% | 250 |
| Industrial | 20.2% | 369 |
| Agropecuaria | 12.4% | 226 |

De los 1826 egresados, 1521 (83.3%) cursaron la primaria en una institución pública y 299 (16.4%) lo hicieron en una institución privada; el 52.1% de los entrevistados son hombres y la edad promedio de la muestra es de 21.8 años. Solo el 10.2% de los padres había finalizado el bachillerato y el ingreso familiar promedio era de \$ 28.439 mensuales, en el momento de la entrevista.

La muestra tiene una amplia cobertura geográfica ya que la selección contempló 15 ciudades grandes o intermedias y 10 menores cuya inclusión se hizo indispensable para completar las cuotas de egresados de las áreas de Agropecuaria y Promoción Social. En cada una de estas ciudades se escogieron, además de los INEM —cuando había— colegios oficiales que ofrecieran las distintas áreas o tipos de bachillerato y algunos colegios privados con áreas distintas a la Académica.* La muestra en cada ciudad se conformó estratificando por área con fracciones de muestreo proporcionales al tamaño de cada área en 1980.

IV. ANALISIS

Dentro de una perspectiva evaluativa, a continuación se discutirán los principales aspectos relacionados con los logros ocupacionales de los egresados particularizando la estructura ocupacional y los ingresos. En relación con *la ocupación* se exploran los niveles de empleo y la naturaleza del trabajo en términos de la ocupación misma y del sector económico. En relación con los *ingresos* se exploran dos niveles: los ingresos por trabajo y las expectativas salariales.

Trabajo actual por áreas de bachillerato

Es relevante mencionar que más de la mitad de los egresados tenía algún tipo de trabajo en el momento de realizar la encuesta.

* Es necesario destacar que los INEM ejemplifican un modelo de educación diversificada que amerita ser comparado con los de otros planteles.

Sin embargo, como se puede ver en el Cuadro 1 las diferencias por área de bachillerato son marcadas. Conviene señalar, por lo que significa en cuanto a lo esperado, que las áreas con mayores proporciones de egresados dedicados al trabajo son aquellas de las que cabría esperar mayor énfasis en la formación para esa actividad.

Alrededor del 73.2% de los bachilleres pedagógicos de 1978 están insertados en el mercado laboral. Le siguen a estos los bachilleres comerciales y los industriales. Los egresados de promoción social y agropecuaria también tienen un porcentaje considerable de empleados o trabajadores aunque son sensiblemente menores que los de las áreas mencionadas inicialmente. Obsérvese que, como era de esperarse, los egresados académicos de la muestra son los que presentan el menor porcentaje de trabajadores (42.6), en parte porque estos estudiantes

CUADRO N° 1
EGRESADOS QUE TRABAJAN POR AREA DE
BACHILLERATO*

| AREA | TRABAJAN | | TOTAL |
|------------------|---------------|-----------------|-------|
| | NO | SI | |
| Académico | 263 (57.4) | 195 (42.6) | 458 |
| Comercial | 121 (33.2) | 244 (66.8) | 365 |
| Promoción Social | 69 (43.7) | 89 (56.3) | 158 |
| Pedagógica | 67 (26.8) | 183 (73.2) | 250 |
| Industrial | 131 (35.5) | 238 (64.5) | 369 |
| Agropecuaria | 101 (44.7) | 125 (55.3) | 226 |
| Totales | 752 (41.2) | 1,074 (58.8) | 1,826 |

* Porcentajes por área aparecen entre paréntesis.

se han preparado con un énfasis hacia el estudio; a los otros en adición se les ha enfatizado la formación para el trabajo. Otra información que también señala un logro de los egresados por área de estudio es la que relaciona cada área con el sector económico de la ocupación (ver Cuadro N°2). En general se observa que hay diferencias del sector económico de la ocupación por área y también que, dependiendo del área, los porcentajes de egresados se concentran en algunos sectores cuando el área implica una especialización y se dispersan cuando no. Así, se puede ver que el área académica presenta cierta dispersión con egresados trabajando en su orden en los siguientes sectores: comercio, servicios públicos, sector financiero, servicios personales e industria manufacturera. Los egresados de comercial se concentran en el sector comercial y en el sector de servicios públicos; también se observa que los hay trabajando, aunque con menos presencia en el sector financiero e inclusive en la industria.

Los egresados de promoción social se concentran en el sector de servicios públicos. También hay proporciones notorias en el sector comercio y en los servicios personales.

Los bachilleres pedagógicos presentan la mayor concentración por sector. En efecto, el 85.8% de los que trabajan lo hacen en el sector de servicios públicos, presumiblemente por estar trabajando en las escuelas públicas. Los egresados de industrial se concentran en el sector de servicios públicos, en la industria manufacturera y en el sector comercio. Vale la pena anotar que estos egresados representan más de la mitad de quienes se encuentran trabajando en la industria.

Los egresados de agropecuaria se concentran en los servicios públicos, agricultura y en el comercio. Igualmente se debe observar que representan la mayoría de aquellos que se dedican a labores en el sector agricultura - pesca.

En resumen, la información presentada en el cuadro 2 se puede decir que confirma la suposición de que el currículo diversificado genera unas expectativas o unas orientaciones diferentes y por lo tanto se puede justificar la existencia del mismo.

En otros dos aspectos, aunque menos importantes para entender la naturaleza del trabajo, tales como el sector empleador y el tiempo de dedicación al trabajo, también se observaron diferencias por áreas de estudio. En el sector privado se concentran los egresados de las áreas comercial, académica e industrial con el 83.1, el 80.3 y el 75.2% de los que trabajan. Le siguen en su orden los egresados de promoción social y agropecuaria. El bachiller pedagógico se presenta con una proporción minoritaria (43.2%), la única inferior al 50.0% en el sector privado.

CUADRO N° 2
OCUPACIONES DE LOS EGRESADOS POR AREA
DE BACHILLERATO Y SECTOR ECONOMICO *

| | AGRICULTURA | MINAS | INDUSTRIA MANUFACTURERA | SERVICIOS PUBLICOS | CONSTRUCCION | COMERCIO | TRANSPORTES | SECTOR FINANCIERO | SERVICIOS PERSONALES | TOTAL |
|--------------|-------------|-------|----------------------------|-----------------------|--------------|----------|-------------|----------------------|-------------------------|-------|
| Académico | 3 | 1 | 16 | 45 | 5 | 67 | 7 | 27 | 21 | 192 |
| | 1.6 | 0.5 | 8.3 | 23.4 | 2.6 | 34.9 | 3.6 | 14.1 | 10.9 | 18.1 |
| | 7.7 | 33.3 | 15.0 | 11.4 | 14.7 | 23.8 | 19.4 | 31.8 | 25.3 | |
| | 0.3 | 0.1 | 1.5 | 4.2 | 0.5 | 6.3 | 0.7 | 2.5 | 2.0 | |
| Comercial | 1 | 1 | 22 | 50 | 6 | 107 | 8 | 31 | 16 | 242 |
| | 0.4 | 0.4 | 9.1 | 20.7 | 2.5 | 44.2 | 3.3 | 12.8 | 6.6 | 22.8 |
| | 2.6 | 33.3 | 20.6 | 12.7 | 17.6 | 37.9 | 22.2 | 36.5 | 19.3 | |
| | 0.1 | 0.1 | 2.1 | 4.7 | 0.6 | 10.1 | 0.8 | 2.9 | 1.5 | |
| Prom. Social | 2 | 0 | 3 | 43 | 1 | 18 | 1 | 8 | 12 | 88 |
| | 2.3 | 0.0 | 3.4 | 48.9 | 1.1 | 20.5 | 1.1 | 9.1 | 13.6 | 8.3 |
| | 5.1 | 0.0 | 2.8 | 10.9 | 2.9 | 6.4 | 2.8 | 9.4 | 14.5 | |
| | 0.2 | 0.0 | 0.3 | 4.0 | 0.1 | 1.7 | 0.1 | 0.8 | 1.1 | |
| Pedagógico | 0 | 0 | 1 | 157 | 1 | 1 | 2 | 2 | 10 | 183 |
| | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 85.8 | 0.5 | 5.5 | 1.1 | 1.1 | 5.5 | 17.2 |
| | 0.0 | 0.0 | 0.9 | 39.8 | 2.9 | 3.5 | 5.6 | 2.4 | 12.0 | |
| | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 14.8 | 0.1 | 0.9 | 0.2 | 0.2 | 0.9 | |
| Industrial | 2 | 1 | 58 | 59 | 18 | 51 | 13 | 15 | 16 | 233 |
| | 0.9 | 0.4 | 24.9 | 25.3 | 7.7 | 21.9 | 5.6 | 6.4 | 6.9 | 21.9 |
| | 5.1 | 33.3 | 54.2 | 15.0 | 52.9 | 18.1 | 36.1 | 17.6 | 19.3 | |
| | 0.2 | 0.1 | 5.5 | 5.6 | 1.7 | 4.8 | 1.2 | 1.4 | 1.5 | |
| Agropec. | 31 | 0 | 7 | 40 | 3 | 29 | 5 | 2 | 8 | 125 |
| | 24.8 | 0.0 | 5.6 | 32.0 | 2.4 | 23.2 | 4.0 | 1.6 | 6.4 | 11.8 |
| | 79.5 | 0.0 | 6.5 | 10.2 | 8.8 | 10.3 | 13.9 | 2.4 | 9.6 | |
| | 2.9 | 0.0 | 0.7 | 3.8 | 0.3 | 2.7 | 0.5 | 0.2 | 0.8 | |
| Total | 39 | 3 | 107 | 394 | 34 | 282 | 36 | 85 | 83 | 1.063 |
| | 3.7 | 0.3 | 10.1 | 37.1 | 3.2 | 26.5 | 3.4 | 8.0 | 7.8 | 100.1 |

* Para cada una de las áreas:

Primera Fila: Número de casos

Segunda fila: Porcentaje con respecto a la fila

Tercera fila: Porcentaje con respecto a la columna

Cuarta fila: Porcentaje con respecto al total

En relación con el tiempo dedicado al trabajo, también se observan diferencias de consideración pero, como en la distribución anterior, la mayor diferencia se puede atribuir a los pedagógicos que son los que presentan menor frecuencia en dedicación de tiempo completo (con 61.7%); en el extremo opuesto se encuentran los egresados de comercial que, en un 86.4%, trabajan de tiempo completo.

Un elemento que puede servir como indicador de la naturaleza del trabajo realizado se refiere a la jerarquía del trabajo que se midió con un índice de las personas a cargo en el trabajo. El promedio encontrado fue de 3.2 y aunque hay variaciones por área estas no son estadísticamente significativas. Sin embargo, vale la pena señalar que los egresados de las áreas pedagógica y académica tienen los promedios más bajos con 2.4 y 2.5 personas a cargo y que los egresados de comercial y de agropecuaria tienen los más altos: 3.7 y 4.2 respectivamente.

Para terminar la descripción de la naturaleza del trabajo por área de estudio, en el Cuadro 3 se contrastan las diferentes ocupaciones y sus afinidades con el área de estudio. Y cómo con la información ya presentada, se observa que se están logrando en buen grado los objetivos de la diversificación.

Al discriminar la información que aparece en el Cuadro 3 se nota que los técnicos asimilados a los ingenieros, se concentran básicamente entre los egresados industriales. Los relacionados con técnicos asimilados a biología y agronomía se concentran, como se esperaba, entre los egresados de agropecuaria. Aunque hay muy pocos trabajadores asimilados al área de la salud, la mitad de ellos son egresados de promoción social.

En lo que a profesores se refiere, a pesar de que todos los egresados desempeñan esta ocupación, la mayoría provienen del bachillerato pedagógico, y le siguen en importancia los egresados de promoción social y agropecuaria respectivamente.

Otra ocupación desempeñada por todo tipo de egresados es la de secretaria (o) y asimilados, pero se observa que los egresados de comercial representan la mayoría de estas ocupaciones como es razonable esperar.

En contabilidad y ocupaciones afines la estructura encontrada es bastante similar, y aunque se presentan egresados de todas las áreas, la mayoría se concentra entre los egresados de comercial. La presencia de egresados de todas las áreas en estas ocupaciones refleja, en cierto sentido, la naturaleza de la oferta de trabajo, que parece ser mayor en estas posibilidades. Un reflejo de esta estructura es la información presentada en otro artículo (ver Vélez y Troughón, 1983) en relación

CUADRO Nº 3

OCUPACION* ACTUAL POR AREA DE ESTUDIO

| OCUPACION | ACADEMICO | COMER CIAL | PROMO CION SOCIAL | PEDAGO GICO | INDUS TRIAL | AGROPE CUARIO | TOTAL |
|---|--------------|---------------|-------------------------|----------------|----------------|------------------|-------|
| Técnicos asimilados a Arquitectos e ingenieros | 5 (14.7) | | 1 (2.9) | 2 (5.9) | 22 (64.7) | 4 (11.8) | 34 |
| Técnicos asimilados a Biólogos y Agrónomos | 1 (5.6) | | 3 (16.7) | 1 (5.6) | 1 (5.6) | 12 (66.7) | 18 |
| Trabajadores asimilados a Médicos, Odontólogos y Veterinarios | 1 (10.0) | | 5 (50.0) | 1 (10.0) | — | 3 (30.0) | 10 |
| Profesores | 14 (6.2) | 6 (2.7) | 21 (9.3) | 155 (68.6) | 10 (4.4) | 20 (8.8) | 226 |
| Técnicos y trabajadores asimilados no clasificados antes | 3 (35.3) | — | 5 (55.6) | — | — | 1 (11.1) | 9 |
| Secretarios, Mecanógrafos, Taquígrafos y operadores de máquinas perforadoras de tarjetas y cintas | 36 (24.8) | 82 (56.6) | 14 (9.7) | 5 (3.4) | 1 (0.7) | 7 (4.8) | 145 |
| Empleados de contabilidad, cajeros, empleados de servicios bancarios y trabajadores asimilados | 45 (25.1) | 89 (49.7) | 12 (6.7) | 6 (3.4) | 22 (12.3) | 5 (2.8) | 179 |
| Carteros y Mensajeros | 6 (35.3) | 1 (5.9) | 1 (5.9) | — | 5 (29.4) | 4 (23.5) | 17 |
| Personal Administrativo y trabajadores asimilados no clasificados | 17 (21.8) | 19 (24.4) | 5 (6.4) | 4 (5.1) | 22 (28.2) | 11 (14.1) | 78 |
| Directores (comercio al por mayor y al por menor) | 5 (27.8) | 4 (22.2) | 1 (5.6) | | 3 (16.7) | 5 (27.8) | 18 |
| Vendedores empleados de comercio, trabajadores asimilados | 18 (25.0) | 13 (18.1) | 9 (12.5) | 3 (4.2) | 20 (27.8) | 9 (12.5) | 72 |
| Personal de los servicios de protección y seguridad | 3 (20.0) | 1 (6.7) | — | 2 (13.3) | 6 (40.0) | 3 (20.0) | 15 |
| Trabajadores de los servicios no clasificados | 5 (31.3) | 2 (12.5) | 8 (50.0) | — | 1 (6.3) | — | 16 |
| Trabajadores agropecuarios | 2 (12.5) | — | — | — | 1 (6.3) | 13 (81.3) | 16 |
| Trabajadores Metalúrgicos | 1 (6.7) | — | — | — | 13 (86.7) | 1 (6.7) | 15 |
| Trabajadores de la preparación de alimentos y bebidas | 1 (12.5) | 1 (12.5) | — | — | 4 (50.0) | 2 (25.0) | 8 |
| Ajustadores, montadores e instaladores de maquinaria e instrumentos de precisión, relojeros y mecánicos | 5 (11.6) | 3 (7.0) | — | — | 30 (69.8) | 5 (11.6) | 43 |
| Electricistas, Electronicistas y trabajadores asimilados | 1 (2.7) | 1 (2.7) | — | — | 35 (94.6) | — | 37 |
| Trabajadores de la fabricación de caucho, plástico; operadores de máquinas fijas y de instalaciones similares | 1 (6.3) | 4 (25.0) | — | — | 11 (68.8) | — | 16 |
| Conductores de vehículos de transporte. | 3 (21.4) | — | — | 1 (7.1) | 7 (50.0) | 3 (21.4) | 14 |

* Estas ocupaciones se presentan en forma agregada por trabajos similares.
Entre paréntesis se presentan los porcentajes.

con los cursos de capacitación donde se veía que para todas las modalidades había alguna tendencia hacia los cursos relacionados con contabilidad.

Con respecto a mensajeros y celadores, conviene anotar que a pesar de la pequeña proporción de ocupación en estos trabajos, se quiso especificar por intereses particulares porque de un lado, existe la creencia de que el bachillerato sólo sirve para estas ocupaciones y por otro, también se oye decir muy frecuentemente que para ser celador o mensajero es necesario ser bachiller. Aunque con el diseño de esta evaluación no se puede concluir con respecto a lo anterior, sí es posible ver que el 1.7% y el 1.5% de los egresados de la muestra trabajan como mensajeros y celadores respectivamente. La mayoría parece provenir de egresados académicos, industriales y agropecuarios.

En relación con dueños de negocios se puede mencionar que los egresados pedagógicos de la muestra son los únicos que no poseen negocios. Los clásicos y agropecuarios, seguidos por los egresados de comercial, son quienes presentan las mayores proporciones en esta ocupación.

Vendedor - empleado se encuentra con frecuencias relativamente altas y aunque esta ocupación es desempeñada por todo tipo de bachiller, los industriales y académicos presentan las mayores frecuencias. Esta ocupación junto con la anterior se presenta de manera casi indiscriminada y se supone que refleja la estructura del mercado en el sentido de que para iniciar un negocio no se requieren conocimientos específicos encontrados en los currículos actuales ni que para ser vendedor sea indispensable una u otra preparación.

La ocupación referida a servicios sociales, guías de turismo y similares incluye, entre quienes se desempeñan allí un gran porcentaje de egresados de promoción social (en la muestra, la mitad). Este hallazgo parece confirmar el logro ocupacional esperado de los bachilleres de Promoción Social.

Los trabajadores agropecuarios y afines presentan las más altas concentraciones muestrales por área (el 81.3% de estos, son egresados agropecuarios). De allí es posible ver con claridad la obtención de un logro ocupacional diferenciado esperado. En el cuadro 3 se observa que las ocupaciones relacionadas con trabajos en metalurgia, son desempeñadas preponderantemente por bachilleres industriales. En ocupaciones relacionadas con trabajos de la industria alimenticia y maderera, la mitad son desempeñadas por egresados de

industrial y la cuarta parte por egresados agropecuarios quienes también pueden tener una oferta de trabajo en el sector. Ocupaciones relacionadas con ajustadores, relojeros, máquinas de precisión y similares son desempeñadas en su mayoría por egresados industriales. Con la categoría de ocupaciones relacionadas con electricidad y electrónica, se halla la mayor concentración en la muestra ya que el 95.6% de estas ocupaciones son desempeñadas por egresados industriales. En el manejo de máquinas-herramientas se observa también una mayor frecuencia de egresados industriales. El 68.8% de quienes en la muestra desempeñan esta ocupación es egresado del área industrial.

La última categoría ocupacional se refiere a conductores de vehículos transportadores de carga o de pasajeros. Aquí hay una mayoría de egresados de industrial seguidos por académicos y agropecuarios. Esta categoría se presenta más a manera de ilustración, como en el caso de celadores y mensajeros que como una ocupación de importancia analítica.

Para terminar el aspecto relacionado con la estructura ocupacional, se encontró que los egresados NO INEM* trabajan en mayores proporciones que los INEM ya que el 61.% de aquellos manifestó tener un trabajo remunerado tres años después de egresados mientras que solo el 55.8% de los egresados INEM lo hacía. Igualmente al analizar la distribución de las ocupaciones al momento de la encuesta, por área y por institución (INEM, NO INEM) se obtiene el siguiente resultado:

AREA ACADEMICA: A pesar de la concentración en las ocupaciones relacionadas con secretariado y contabilidad, hay una diferencia notoria entre los egresados de una y otra institución ya que mientras los NO INEM presentan mayor tendencia hacia las ocupaciones afines con secretariado, los egresados INEM tienden hacia las ocupaciones afines con contabilidad. Entre los egresados INEM se observa un mayor porcentaje ubicado como profesor.

AREA COMERCIAL: Se observa que los egresados NO INEM se ubican en mayor proporción en ocupaciones afines con secretariado mientras que los de INEM muestran mayor cobertura en el área de contabilidad y en general en ocupaciones relacionadas con administración. El egresado INEM también aparece mayoritariamente ocupado como vendedor, actividad que de alguna manera se relaciona con el área.

* INEM: Instituto Nacional de Educación Media Diversificada.

AREA INDUSTRIAL: En general, los egresados de ambos tipos de institución siguen tendencias similares en las ocupaciones con las siguientes variaciones notables: Los egresados INEM presentan una mayor frecuencia relativa en las ocupaciones afines con contabilidad y administración, manteniendo la pauta de otras áreas. Los egresados de planteles NO INEM aparecen más en ocupaciones relacionadas con ajustadores, manejo de máquinas de precisión y afines.

AREA DE PROMOCION SOCIAL: Aunque en esta área el número de egresados NO INEM es muy reducido, parece ilustrativa la descripción de lo que se observa con más notoriedad. De nuevo, la presencia de egresados INEM en ocupaciones relacionadas con contabilidad se convierte en un hecho destacado. Parecería que esta tendencia, percibida también en otras áreas, se explica por los contenidos curriculares que, en los INEM, contemplan etapas de exploración y orientación vocacional que definitivamente influyen en el egresado. La mayoría de los egresados NO INEM se dedica a la docencia y al secretariado. Alguna incidencia tienen también las ocupaciones relacionadas con trabajos en los servicios, guías y técnicos asimilados en el área de la salud.

AREA AGROPECUARIA: La información obtenida tiende a reforzar la enunciación hecha en otro documento acerca del bajo logro ocupacional de los egresados INEM de esta área (ver Troughón y Vélez, 83). Se observó que no aparece un solo egresado INEM entre los que actualmente se desempeñan en ocupaciones que podrían considerarse apropiadas para los estudios realizados mientras que los egresados NO INEM figuran con porcentajes muestrales altos en esas ocupaciones. Aquí aparece nuevamente la ocupación Profesor - mayoría NO INEM, en adición a las relacionadas con secretariado, administración y ventas.

Para resumir, se concluye que los bachilleres colombianos de 1978 se desempeñan en proporciones sensibles como empleados o profesores; es decir, están mayoritariamente ocupados en actividades ubicadas en el status intermedio de la clasificación internacional de ocupaciones. A este propósito vale la pena observar que entre la ocupación profesor y la ocupación vendedor, empleado de comercio y trabajadores asimilados, se halla el 75.5% en el caso de la primera ocupación y el 74.5% en el caso de la actual.

Desde otro punto de vista merece destacarse el hecho de que el bachiller académico es posiblemente el de mayor versatilidad ocupacional. Cuando se recorre la distribución de ocupaciones, en cada una de ellas (primera o actual) se hace presente un porcentaje considerable de estos egresados que es relativamente alto en las

ocupaciones de status intermedio conforme sucede en la totalidad de la muestra.

Hay que enfatizar además que la ocupación profesor, es una de las de más generalizada demanda entre los bachilleres colombianos de 1978. Si se excluye a los pedagógicos, el porcentaje de bachilleres de otras áreas que actualmente se dedican a la docencia se puede estimar puntualmente en alrededor del 31%, lo cual representa aproximadamente el 50% de los que, con formación adecuada, están dedicados a la misma actividad. Dicho en otros términos, de cada 100 bachilleres de 1978 dedicados a la docencia, 31 lo hacen sin haber recibido, durante su educación media, formación pedagógica alguna. Ante este hecho, es necesario reflexionar en la conveniencia de que los diseñadores de currículo (planes y programas de estudio) examinen la posibilidad de introducir ciertos componentes pedagógicos en todas o algunas de las áreas del bachillerato, preferentemente en el nivel medio vocacional. Ello parece más urgente en las áreas Académica, Agropecuaria y Promoción Social. Para los egresados de estas áreas la ocupación profesor tiene gran demanda.

En atención a lo antes expresado es necesario señalar que al implementar las carreras intermedias en los INEM e ITA se debería examinar la conveniencia de instaurar programas para la formación de docentes intermedios destinados al mercado ocupacional al que hoy acuden sin ninguna formación docente. Estos programas podrían acoger egresados NO INEM o INEM aunque en el caso de éstos últimos el porcentaje de los que se dedican a la docencia sea reducido en la mayoría de las áreas de bachillerato. De otra parte, hay poca variación en el abanico de ocupaciones más frecuentemente señaladas por los integrantes de la muestra cuando se refieren, por áreas, a la primera ocupación y a la actual. Hay además, gran afinidad entre las ocupaciones de mayor demanda y el área del bachillerato de los egresados, pero llaman la atención los reducidos porcentajes que, para las ocupaciones actuales afines con el área, presentan los egresados de Agropecuaria de los INEM (ver Troughón y Vélez, 83).

¿Quién entra a trabajar?

El haber diferenciado los logros ocupacionales por área de estudio en el bachillerato y por tipo de institución, INEM versus NO INEM, es importante para una evaluación de los mismos y a través de ello se está presentando una información novedosa al respecto. Pero para poder concluir acerca del rol que realmente juegan estas dos características es necesario, en un modelo multivariado, controlar por otras variables que han aparecido como relevantes para determinar quién consigue trabajo y quién no (Ver Sewell y Hauser, 1975; Psacharopoulos y Sanyal, 1980; Schiefelbein y Farrel, 1982, para una muestra

de las características que más frecuentemente han sido utilizados en modelos similares aplicados a otros países.).

Después de un primer control se decidió incluir en un *modelo multivariado* el sexo del egresado, su edad, el ingreso familiar, el tamaño de la familia y el status ocupacional del padre; igualmente se incluyó el tamaño de la ciudad y el tipo de colegio de donde se egresó.

En adición, se utilizan dos modelos, uno incluyendo la variable INEM y otro incluyendo las áreas de bachillerato con el fin de determinar el papel real de estas características del egresado.

En el cuadro 4 se presentan *modelos discriminantes* (Ver Van de Geer, 1971) para analizar las características de las personas que trabajan tres años después de egresar del bachillerato.

En el modelo 1 aparece la *edad* como la característica que más discrimina entre quienes trabajan y quienes no; los mayores definitivamente tienden a buscar y lograr trabajo en mayores proporciones que los jóvenes. Igualmente, en las ciudades más grandes se halla un mayor número de trabajadores que en las ciudades pequeñas. Los egresados INEM tienden a trabajar menos que los de otros planteles independientemente del resto de variables. También se observa que quienes trabajan tienden a provenir de familias con mayores recursos.

En el Modelo 2, la *edad*, el *ingreso familiar* y el *tamaño de la ciudad* continúan teniendo la misma tendencia y sirven como variables discriminadoras. Hay algo que parece interesante y se refiere a las áreas: todas presentan un signo negativo significativo, indicando que tienden hacia la ausencia de trabajo, pero esto es especialmente notorio en el caso de los bachilleres académicos, característica que aparece con el mayor poder discriminatorio.

Inicialmente se observó que la mayoría de los egresados académicos y agropecuarios no trabajan y que los industriales, los de promoción social, comercial y pedagógico tendían a trabajar. Pero al controlar por variables como edad, tipo de ciudad, y otras, se encuentra que no hay diferencias para las distintas áreas porque todas, con excepción de la pedagógica, presentan una tendencia negativa al trabajo. Sin embargo, la tendencia negativa es mayor entre los académicos y agropecuarios; en su orden le siguen los industriales, promoción social y comercial.

Para complementar la información que se analiza es conveniente presentar los modelos, partiendo del momento en que se graduaron y ver si inmediatamente después los egresados ya tenían un trabajo. En el cuadro 5 se observa que en el Modelo 1 el *tamaño de la ciudad* es lo más relevante para determinar la posibilidad de trabajar, inclusive más que la edad. El *tamaño de la familia* indica que entre más grande

CUADRO N° 4
MODELOS DISCRIMINANTES DE QUIENES TRABAJAN
TRES AÑOS DESPUES DE HABER FINALIZADO EL
BACHILLERATO. *

| MODELO 1 | | MODELO 2 | |
|------------------------------|--------|----------------------|--------|
| Edad | 0.80 | Bto. Académico | —0.97 |
| Tamaño de la ciudad | 0.62 | Edad | 0.60 |
| INEM | —0.40 | Bto. Agropecuario | —0.46 |
| Ingreso familiar | 0.33 | Tamaño de la ciudad | 0.22 |
| Status ocupacional del padre | | Bto Industrial | —0.30 |
| Colegio privado | | Ingreso familiar | —0.28 |
| Tamaño familiar | | Bto. Promoc. Social | —0.29 |
| Sexo | | Bto. Comercial | —0.16 |
| | | Colegio privado | |
| | | Sexo | |
| | | Status ocupacional | |
| | | Tamaño de la familia | |
| Correlación canónica | 0.21 | | 0.30 |
| Lambda de Wilks | 0.95 | | 0.91 |
| Capacidad de clasificación | 57.61% | | 64.52% |

* Sólo se presentan los coeficientes estandarizados significativos al 0.001

es la familia, es más probable que el estudiante tenga que trabajar. Esto no se encontró en el modelo para tres años después de graduado, donde otras eran las variables discriminadoras. El *ingreso* sigue teniendo relevancia. El coeficiente para el *Status Ocupacional* (que desaparece en el modelo para tres años después), indica que entre mayor sea el status del padre, menores son las posibilidades de que el hijo ingrese a la fuerza laboral. El *sexo* aparece indicando que las mujeres trabajan con mayor probabilidad, que los hombres, quienes se dedican más al estudio.

Los egresados INEM no se diferencian de manera significativa de los otros planteles en términos de la dedicación al trabajo una vez finalizado el bachillerato.

El Modelo 2, más poderoso que el anterior, tiende a ser parecido al Modelo para tres años después. Sin embargo, el bachillerato comercial y el industrial no aparecen allí como discriminantes después de finalizado el bachillerato. El académico, el agropecuario y el de promoción social, desde el momento en que se finaliza el bachillerato, muestran una tendencia negativa y relevante hacia el trabajo.

CUADRO N° 5

**MODELOS DISCRIMINANTES DE QUIENES TRABAJAN
INMEDIATAMENTE DESPUES DE HABER FINALIZADO EL
BACHILLERATO. ***

| | MODELO 1 | | MODELO 2 |
|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|
| Tamaño de la ciudad | 0.95 | Bto. Académico | —0.84 |
| Tamaño de la familia | 0.36 | Bto. Agropecuario | —0.51 |
| Edad | 0.29 | Bto. Promoc. Social | —0.31 |
| Ingreso Familiar | 0.16 | Tamaño de la ciudad | 0.28 |
| Status de la ocupación del padre | —0.21 | Tamaño de la familia | 0.20 |
| Sexo | —0.18 | Edad | 0.19 |
| INEM | | Sexo | —0.13 |
| Colegio privado | | Ingreso familiar | 0.12 |
| | | Status de la ocupación del padre | —0.11 |
| | | Colegio privado | |
| | | Bto. Comercial | |
| | | Bto. Industrial | |
| Correlación canónica | 0.16 | | 0.27 |
| Lambda de Wilks | 0.97 | | 0.92 |
| Capacidad de clasificación | 57.01% | | 62.80% |

* Sólo se presentan los coeficientes estandarizados significativos al 0.001

En el caso del académico, es consistente el resultado con lo esperado, pero lo encontrado para el agropecuario y el de promoción social no lo es y puede sugerir que estos bachilleres no se adecúan a las necesidades de la demanda laboral.

El tamaño de la ciudad, la edad, el ingreso familiar y el status ocupacional del padre se presentan como discriminantes en ambos modelos, lo que indica gran relevancia.

BUSQUEDA DE TRABAJO: En la mayor parte de las investigaciones socioeconómicas sólo se indaga por la búsqueda de trabajo entre quienes no están trabajando. Parece conveniente, y en esta evaluación se hizo, preguntar a todos —trabajadores o no— acerca de este problema, ya que algunos trabajadores pueden hallarse insatisfechos con sus trabajos actuales o estar desempeñando alguna forma de trabajo disfrazado.

Para mantener la comparabilidad, en el Cuadro 6 se presentan los dos modelos ya presentados en el Cuadro 5. Allí se incluyen las varia-

bles que son relevantes al discriminar. Las observaciones iniciales sugieren que los que buscan trabajo son los de mayor edad, miembros de familias numerosas, con bajos ingresos, egresados INEM, hijos de padres con bajo status ocupacional y provenientes del bachillerato agropecuario. Pero, ¿qué dicen los modelos multivariados del Cuadro 6?

El Modelo 1 señala una baja capacidad de discriminación, la correlación canónica es apenas de 0.11 y su capacidad de clasificación es tan sólo 53.66%, que apenas se diferencia de una clasificación aleatoria. También dice el modelo que familias con bajos ingresos y cuyos padres tienen un status ocupacional bajo son quienes mas tienden a estar buscando trabajo. Se observa igualmente que los mayores buscan más trabajo y que los egresados de colegios privados lo hacen menos.

En el Modelo 2 se ha cambiado la variable INEM por las áreas de bachillerato y aunque aumenta su capacidad, sigue presentando básicamente la misma estructura. Dos elementos nuevos se observan: el bachillerato agropecuario aparece como la variable más relevante para discriminar; y segundo, el sexo surge como buen discriminante.

CUADRO N° 6

MODELOS DISCRIMINANTES DE QUIENES BUSCAN TRABAJO TRES AÑOS DESPUES DE HABER FINALIZADO EL BACHILLERATO.*

| | MODELO 1 | | MODELO 2 |
|----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|
| Ingreso familiar | —0.60 | Bto. agropecuario | 0.56 |
| Edad | 0.38 | Ingreso familiar | —0.54 |
| Status de la ocupación del padre | —0.37 | Tamaño de la ciudad | 0.40 |
| Colegio privado | —0.33 | Edad | 0.38 |
| Sexo | | Status de la ocupación del padre | —0.30 |
| Tamaño de la ciudad | | Colegio privado | —0.29 |
| INEM | | Sexo | —0.26 |
| Tamaño de la familia | | Bto.industrial | |
| | | Bto. Promoc. Social | |
| | | Tamaño de la familia | |
| | | Bto. Comercial | |
| | | Bto. Académico | |
| Correlación canónica | 0.11 | | 0.13 |
| Lambda de Wilks | 0.98 | | 0.98 |
| Capacidad de clasificación | 53.66% | | 57.34% |

* Sólo se presentan los coeficientes estandarizados significativos al 0.001

En el caso del primer elemento nuevo es conveniente advertir que, independientemente de lo que suceda con las otras variables, la relevancia de ésta muestra que los egresados agropecuarios no parecen encontrar una oferta de trabajo que satisfaga la demanda. En el caso del sexo puede señalarse que su aparición como discriminante está indicando que las mujeres tienden a la búsqueda de trabajo en mayores proporciones que los hombres, una vez que todas las otras variables han sido controladas.

Curiosamente se observa que el Modelo 2 indica que las ciudades grandes presentan mayores índices de desempleo. En uno de los modelos presentados antes se halló que en las ciudades grandes era donde había mayores posibilidades de trabajo. Esto que aparentemente sería una contradicción, no lo es ya que simplemente indica que en las grandes ciudades aunque hay mayores oportunidades de trabajo y por lo tanto hay más empleados, igualmente hay una mayoría de personas buscando trabajo.

Indicadores del status socioeconómico de la prueba del egresado siguen indicando que entre más alto es éste menos búsqueda de trabajo hay.

En adición a los modelos presentados, y para concluir el trabajo, parece conveniente incluir unos de regresión multivariada que permitan entender la naturaleza de la generación y de las expectativas de ingreso.

Por el interés que para el trabajo tiene, se inicia el análisis de estos logros diferenciando primero por tipo de institución (INEM versus NO INEM), luego por área de estudio y por último por la combinación de estas dos. Así se estructura una información importante desde el punto de vista de los administradores ya que se visualizan los logros diferenciales y su significación estadística.

En relación con los ingresos actuales —por trabajo, ya sea salario o ganancia por negocio propio— se vé que por tipo de institución no hay diferencias significativas aunque los egresados INEM tienden a ganar un poco más que los NO INEM (\$ 10.534 por \$ 10.129, con promedio general de \$ 10.291).

Por área de estudio sí se encuentran diferencias substanciales. El promedio de la población es de \$ 10.291 y el promedio por área el siguiente:

| | |
|------------------|-----------|
| Académica | \$ 10.190 |
| Comercial | 10.028 |
| Promoción Social | 8.849 |
| Pedagógico | 9.525 |
| Industrial | 11.888 |
| Agropecuario | 10.108 |

Se observa que los ingresos más bajos los reciben los egresados de promoción social y pedagógico y que los mejores se concentran en los industriales. Un análisis de varianza señala que las diferencias son significativas al 0.001.

Al diferenciar por tipo de institución y por área de estudios es posible comparar más específicamente los logros obtenidos, aunque hay logros diferenciados por áreas. En el Cuadro 7 se presentan los resultados por cada área.

En la información obtenida no se presentan variaciones de importancia. La mayor diferencia, que se observa entre los egresados de agropecuaria (los egresados INEM tienen una ventaja en el promedio de \$ 3.176), no es significativa al 0.05. La diferencia sin embargo se puede explicar en términos de la naturaleza del trabajo de los NO INEM que tienden a ser más rurales y por lo tanto a generar menos ingresos.

Con las excepciones de los egresados de promoción social y de agropecuaria, los egresados NO INEM tienden a conseguir mayores ingresos sin que se observen diferencias significativas.

Al comparar los ingresos controlando por tipo de institución y por área de bachillerato (Ver Cuadro 7) se nota que la ventaja observada en el promedio general para los egresados INEM se debe principalmente a la diferencia en Promoción Social y en Agropecuaria donde los egresados INEM tienen mayores ingresos.

Con respecto a las expectativas de ingreso, los egresados INEM tienden a ser más optimistas ya que en promedio aspiran a obtener unos \$ 31.268 al mes contra \$ 29.892 de los de otros planteles. Aunque la diferencia no es significativa, es importante señalar que la brecha observada en los ingresos actuales se amplía con las expectativas, indicando una actitud más positiva hacia el futuro por parte de los egresados INEM.

Cuando se estudian las expectativas de ingreso por área de estudio las diferencias encontradas con los ingresos actuales tienden a desaparecer. Los ingresos por área se espera que en promedio sean los siguientes:

| | |
|------------------|--------|
| Académico | 30.661 |
| Comercial | 31.938 |
| Promoción Social | 25.765 |
| Pedagógico | 25.783 |
| Industrial | 31.971 |
| Agropecuaria | 33.509 |

CUADRO N° 7
PROMEDIO DE INGRESOS ACTUALES POR TIPO DE
INSTITUCION Y AREA DE BACHILLERATO

(PROMEDIOS \$)

| | |
|-------------------|--------|
| Académico: | |
| INEM | 9.843 |
| NO INEM | 10.375 |
| Comercial: | |
| INEM | 9.904 |
| NO INEM | 10.155 |
| Promoción Social: | |
| INEM | 8.862 |
| NO INEM | 8.805 |
| Industrial: | |
| INEM | 11.834 |
| NO INEM | 11.956 |
| Agropecuario: | |
| INEM | 12.321 |
| NO INEM | 9.145 |

El promedio de las expectativas de ingresos es \$ 30.474. Se observan sin embargo, unas tendencias sostenidas. Por ejemplo, los egresados de promoción social y pedagógicos siguen siendo los de menores expectativas basados en sus ingresos actuales.

Los de agropecuaria aumentan sus expectativas en relación con los industriales y los comerciales con respecto a los académicos.

Los comerciales NO INEM tienden a tener expectativas muy superiores lo mismo que los industriales NO INEM. En efecto, la brecha observada con los salarios actuales se amplía substancialmente sobre todo en el caso de los egresados de comercial.

Para finalizar, se presentan los modelos de regresión multivariados para controlar por variables teóricamente relevantes y poder concluir con mayor claridad sobre las variables que tienen impacto sobre los ingresos.

Hay dos modelos para cada caso, es decir, dos para explicar ingresos actuales y dos para explicar expectativas de ingresos en cinco años. Las variables utilizadas difieren de las que se presentaron en los modelos discriminantes pero mantienen una estructura muy similar.

Primero se presenta el caso de la distribución de los ingresos en la actualidad. El Cuadro 8 muestra los coeficientes standarizados, no standarizados y el coeficiente de determinación múltiple para ambos modelos explicativos del ingreso actual. Se anota que los modelos utilizados fueron logarítmicos. Estos presentan mayor significación que los puramente lineales.

El Modelo 1 inicialmente incluía, además de las que aparecen en el Cuadro 8, variables que diferenciaban a los egresados por tipo de institución y situación de estudio (estudia - no estudia en el momento de la encuesta). El análisis evidenció que ninguna de las dos variables mencionadas tenía significación estadística para diferenciar entre quienes ganan mucho o poco y por eso no se incluyen. En otro modelo que no se presenta aquí, la variable años de experiencia trabajado tiene una notoria relevancia en explicar el ingreso, con un coeficiente parcial de regresión cercano al .30.

De acuerdo con este primer modelo se puede decir que el sexo es importante en la determinación de ingresos, que los hombres tienden a tener mayores ingresos que las mujeres y que aquellos que tienen un padre con alta educación, o propietario o administrador de un negocio, tienden a generar mayores ingresos. Por último entre más edad tenga la persona, mayores ingresos está recibiendo en la actualidad, seguramente no solo porque los mayores trabajan en mayor proporción sino porque tienen un trabajo ya más estable. Este modelo se comporta mejor que cualquier lineal pero sólo explica el 7% de la varianza del ingreso actual lo que sugiere la necesidad de otras variables para una mejor especificación. Se proponen a este propósito, entre otras, la naturaleza de la ciudad, del colegio y el área de bachillerato. La información del Cuadro 8 ya incorpora la última variable propuesta.

El Modelo 2 mantiene la importancia de las variables anteriores y en adición señala que los egresados industriales y comerciales tienden a tener mayores ingresos, así como los agropecuarios a tener menor. Ninguna de las otras modalidades incluídas tuvo relevancia estadística ya que no aparecieron como significativas en el modelo. Es decir, controlando por variables como el sexo y la edad, esas tres áreas de bachillerato son las únicas relevantes para predecir el ingreso de los egresados de 1978.

Las expectativas de ingreso a cinco años, es otra de las variables dignas de explicar y partiendo de los mismos modelos pero agregando la variable de si trabaja o no en el momento de la encuesta, se presentan los resultados obtenidos en el cuadro 9.

Con respecto al primer modelo, en adición a las variables que aparecen, se incluyó la edad, la situación ocupacional en el momento, si el padre era administrador, y si era egresado INEM o NO INEM. Ninguna de esas variables apareció como relevante para diferenciar entre quienes tienen altas o bajas expectativas de ingreso. El modelo en efecto presenta el sexo como diferenciador. Definitivamente los hombres no sólo ganan más que las mujeres sino que son más optimistas que aquellas con respecto al ingreso que tendrán en el futuro.

Quienes estudian también tienen mayor expectativa de ingreso y esto es importante porque señala que la educación es potencialmente generadora de mejores ingresos.

CUADRO N° 8
COEFICIENTES DE REGRESION STANDARIZADOS, NO
STANDARIZADOS Y COEFICIENTES DE DETERMINACION
MULTIPLE PARA INGRESOS ACTUALES

| | Modelo 1 <i>Coeficientes</i> | | Modelo 2 <i>Coeficientes</i> | |
|---------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|
| | No standa- rizados | Standari- zados | No standa- rizados | Standari- zados |
| Sexo | 0.15 | 0.18 | 0.13 | 0.16 |
| Educación del padre | 0.05 | 0.16 | 0.05 | 0.16 |
| Padre propietario | 0.15 | 0.16 | 0.19 | 0.19 |
| Padre administrador | 0.09 | 0.09 | 0.11 | 0.11 |
| Edad | 0.01 | 0.07 | 0.02 | 0.09 |
| Bto. Industrial | | | 0.12 | 0.11 |
| Bto. Comercial | | | 0.07 | |
| Bto. Agropecuario | | | - 0.08 | - 0.07 |
| Constante | 8.34 | | 8.24 | |
| R ² | 0.07 | | 0.09 | |

Las características socioeconómicas del padre, parecen ser determinantes claros de las expectativas de ingreso. Este resultado confirma en cierto sentido la teoría de que el estrato se transmite de padre a hijos.

CUADRO N° 9

COEFICIENTES DE REGRESION STANDARIZADOS, NO STANDARIZADOS Y COEFICIENTE DE DETERMINACION MULTIPLE PARA EXPECTATIVAS DE INGRESO

| | Modelo 1 | | Modelo 2 | |
|---------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| | <i>Coeficientes</i> | | <i>Coeficientes</i> | |
| | No standa- rizados | Standari- zados | No standa- rizados | Standari- zados |
| Sexo | 0.21 | 0.18 | 0.23 | 0.20 |
| Educación del Padre | 0.05 | 0.11 | 0.05 | 0.11 |
| Estudia Actualmente | 0.11 | 0.10 | 0.11 | 0.10 |
| Padre propietario | 0.08 | 0.06 | 0.09 | 0.07 |
| Bto. Comercial | | | 0.13 | 0.09 |
| Constante | 9.43 | | 9.36 | |
| R ² | 0.95 | | 0.06 | |

El modelo sin embargo, a pesar de reflejar resultados interesantes sólo explica el 5% de varianza del logaritmo del ingreso esperado. Un modelo lineal explicó aun menor varianza.

El modelo 2 que adiciona las áreas de bachillerato sólo resalta al bachillerato comercial como buen diferenciador de ingresos en el futuro. Estos egresados, que aparentemente encuentran mayores probabilidades de mercado, tienden a tener altas expectativas. Todas las otras áreas de bachillerato aparecen sin ninguna implicación en la determinación de las expectativas salariales, una vez se controla por las otras variables. El modelo incrementa la explicación de la varianza a tan solo el 6%. Vale la pena anotar que los modelos similares utilizados en otros países, tienen un poder explicativo bastante igual a los aquí presentados.

V. CONCLUSIONES

Para finalizar, conviene presentar a manera de resumen los principales hallazgos, para de esta manera expresar más claramente los logros ocupacionales de los egresados del bachillerato colombiano en 1978.

Alrededor del 58.8% de los bachilleres se hallaba trabajando tres años después de haber finalizado estudios. El menor porcentaje de trabajadores lo registró el área Académica; el mayor el área Pedagógica. Los bachilleres pedagógicos son los de mayor presencia

en el sector de servicios públicos de carácter oficial (la mayoría de estos egresados se desempeñan como docentes en escuelas oficiales), evidenciando gran concentración allí; los académicos en cambio tienden a dispersarse entre varios sectores, destacándose entre ellos los del comercio, los servicios públicos, el financiero, el de servicios personales e inclusive la industria manufacturera. Porcentajes superiores al 75% de los egresados de las áreas comercial, académica e industrial están trabajando al servicio de entidades privadas mientras que los de las otras dos áreas, Promoción Social y Agropecuaria, se distribuyen aproximadamente por partes iguales entre las entidades gubernamentales y privadas.

Entre los egresados de 1978 que trabajan, se detectan los efectos de la diversificación por cuanto es evidente, a partir de la distribución de las ocupaciones desempeñadas tres años después, que los planes y programas de estudio sí han generado expectativas diferentes, expresadas en las distintas orientaciones ocupacionales, predominantemente acordes con el área de estudios del egresado. Cuando se controlan algunas variables tales como la edad, el sexo, el tamaño de la ciudad y el ingreso familiar, se halla que todas las áreas, menos la Pedagógica, presentan tendencias negativas hacia el trabajo que son estadísticamente significativas. La menor tendencia negativa se observa entre los bachilleres comerciales y le siguen los de Promoción Social, Industrial, Agropecuaria y Académica que es, como era de esperarse, la mayor tendencia negativa. El sexo no tiene importancia discriminadora al tratar de establecer quiénes trabajan tres años después pero sí la tiene cuando se trata de establecer quiénes trabajan inmediatamente finalizan el bachillerato; al finalizar la secundaria, las mujeres tienen mayor tendencia a trabajar que los hombres, quienes prefieren dedicarse a estudiar.

Aunque la diferencia no es estadísticamente significativa los egresados de planteles NO INEM muestran una mayor tendencia hacia el trabajo que los egresados INEM. La diferencia disminuye pero se mantiene positiva a favor de los NO INEM, cuando se excluye a los bachilleres pedagógicos. Los egresados NO INEM de las áreas Académica y Comercial se inclinan hacia las ocupaciones afines con actividades secretariales; los de los INEM de las mismas áreas, tienden a desempeñarse en ocupaciones afines con actividades contables y en general se inclinan hacia las actividades de tipo administrativo. Entre los egresados INEM del área Académica hay marcada tendencia a desempeñarse como profesores; entre los del área comercial se detecta un considerable porcentaje de vendedores. Los egresados NO INEM del área industrial se desempeñan mayoritariamente en ocupaciones relacionadas con su formación; los de los INEM de la misma área, tienden a aparecer entre quienes trabajan

en actividades contables y de administración. Aunque en Promoción Social el número de egresados NO INEM en la muestra fue pequeño, se notó alguna tendencia entre ellos a desempeñarse en docencia, actividades secretariales y de servicios tales como guías o técnicos de salud; los de los INEM aparecen ocupados en actividades afines con el área contable. En el área Agropecuaria, se destaca el bajo logro ocupacional de los egresados INEM quienes predominantemente se desempeñan en ocupaciones no relacionadas con sus estudios; la tendencia contraria se detecta entre los egresados NO INEM.

En general los bachilleres colombianos de 1978 se desempeñan en proporciones considerables como empleados o como profesores; es decir, se ocupan mayoritariamente en actividades ubicadas en el status intermedio de la clasificación internacional de ocupaciones. Entre estas ocupaciones se destaca la de profesor para la cual se puede estimar que de cada 100 bachilleres de 1978 dedicados a la docencia 31 no son del área Pedagógica y que entre estos predominan los de Académica, Agropecuaria y Promoción Social. De otra parte, al controlar por institución se halla que egresados INEM de todas las áreas aparecen ocupados en actividades contables y se detecta una tendencia más fuerte entre los egresados NO INEM a desempeñarse en actividades afines con el área de su bachillerato.

En relación con la búsqueda de trabajo tres años después de finalizar el bachillerato, se encuentra que los bachilleres agropecuarios se destacan y que el sexo es indiscriminadamente de alguna importancia. Parece que los egresados del bachillerato Agropecuario no encontraran oferta de trabajo que satisfaga la demanda o no estuvieran satisfechos con su ocupación y que las mujeres bachilleres tendieran a la búsqueda o al cambio de ocupación en mayores proporciones que los hombres, una vez que todas las otras variables han sido controladas. También se halló que aunque en las grandes ciudades hay mayores oportunidades de trabajo, así mismo allí se da entre los egresados, una gran búsqueda de trabajo porque no se tiene o porque se tiene y se desea cambiar.

El análisis de los ingresos, tres años después de finalizar el bachillerato, mostró que entre los egresados INEM y los NO INEM que trabajan, no existen diferencias que sean estadísticamente significativas aunque se detecta la tendencia de los egresados INEM a obtener, en promedio, ingresos superiores. Al analizar los ingresos, por área solamente, se encuentra que los bachilleres colombianos de 1978 sí se diferencian significativamente registrándose los ingresos más bajos para los egresados de Promoción Social y Pedagógico y los mayores para los Industriales y Académicos. Si se comparan los ingresos por tipo de institución y área de bachillerato (excluyendo al bachillerato Pedagógico que no es comparable por cuanto no existe

en los INEM), se encuentra que los egresados NO INEM de Académico, Comercial e Industrial tienden a conseguir, sin que se observen diferencias significativas, mayores ingresos que los de los INEM de las mismas áreas. Los egresados INEM de Promoción Social y Agropecuaria superan en ingresos a los NO INEM de esas dos áreas; las diferencias tampoco son estadísticamente significativas. El control de otras variables permite concluir que los hombres tienden a tener mayores ingresos que las mujeres, que aquellos hijos de padres con mayores niveles educativos o propietarios o administradores de negocio, tienden a obtener mayores ingresos y que existe una proporcionalidad directa entre la edad y los ingresos de quienes trabajan. En estos términos, es decir, al controlar por variables como el sexo, la edad, el nivel educativo de los padres y el nivel ocupacional de los padres se detecta que los egresados industriales y Comerciales tienden a tener los mayores ingresos.

En las expectativas de ingreso (en pesos de 1981), se detecta una actitud más optimista hacia el futuro por parte de los egresados INEM, quienes, en promedio, aspiran a obtener \$ 31.268.00 por mes hacia 1986, contra \$ 29.892.00 que es la aspiración, hacia la misma época, de los egresados NO INEM. El promedio general de las expectativas de ingreso es de \$ 30.474.00. Por áreas se halló que los egresados de Promoción Social y Pedagógico son los de menores expectativas y los de Agropecuaria e Industrial los de mayores. Algunas variables influyentes para las expectativas de ingreso son el sexo del egresado, las características socioeconómicas de los padres y la situación de estudio del bachiller; analizados sus efectos, se halló que las mayores expectativas las tienen los hombres, los hijos de padres de mejor posición socioeconómica y quienes actualmente estudian. Si a las tres variables antes mencionadas se agrega el área de bachillerato del egresado, se encuentra que los bachilleres comerciales son los únicos que figuran con alguna significación, lo cual indicaría que además de ser los de mayores posibilidades ocupacionales —o quizá por ello— son también los de mayores aspiraciones, en cuanto a ingresos futuros.

BIBLIOGRAFIA

Davis, Rusell G.: *Planning Education for Development, Vol, I, Issues and Problems in the planning of Education in Developing Countries*. Cambridge, Harvard University Press. 1980.

McGin, Noel y Ernesto Toro: Una evaluación de la educación media técnica en El Salvador. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. Vol. X, N° 2. 1980.

MEN-SER: *Evaluación del Rendimiento Externo del Bachillerato Colombiano: Informe Final sobre la Cohorte de Bachilleres Egresados en el año de 1978*. Bogotá, Octubre, 1982.

Psacharopoulos, G. y B. Sanyal: "Student Expectation and Labor Market Performance: The case of the Philippines". Paris. Unesco, 1980.

Sewel, W. H. y R. Hauser: *Education, Occupation and Earnings: Achievement in the Early Career*. New York: Academic Press, 1975.

Shiefelbein, E. y J. Farrell. *Eight Years of their Lives. Through Schooling to the Labor Market in Chile*, Ottawa: IDRC, 1982.

Trouchón, Pablo y Eduardo Vélez B.: Los planes de estudio en relación con el desempeño laboral post-secundario, el caso de los bachilleres colombianos de 1978. Bogotá Instituto SER de Investigación, 1983.

Van de Geer, Jhon: *Introduction to Multivariate Analysis for the Social Sciences*. San Francisco. W. H. Freeman and Co., 1971.

Vélez, Eduardo y Pablo Trouchón: Los logros Educativos del Bachiller Colombiano: El caso de la cohorte de 1978, Bogotá, Instituto SER de Investigación, 1983.

COMENTARIOS A LA PONENCIA DE EDUARDO VELEZ Y PABLO TROUCHON*

CARMEN INES CRUZ**

La ponencia que acabamos de escuchar, tiene en mi opinión aspectos de gran interés que quiero destacar:

- En primer lugar, en relación con la estrategia metodológica utilizada, es sin duda un gran esfuerzo que logró superar las dificultades que conlleva un estudio de tipo panel con seguimiento de una muestra numerosa, en el cual, por las características de la población bajo estudio, la aproximación resultaba particularmente difícil, dispendiosa y costosa; sin embargo, esta era la única alternativa viable para cumplir con el objetivo propuesto.

- En segundo lugar, el estudio claramente logró los objetivos planteados de “... establecer los logros ocupacionales de los bachilleres egresados en 1978”, o como lo señala en otro lugar “... una evaluación del rendimiento externo del bachillerato colombiano, con el objetivo fundamental de identificar los logros educativos y ocupacionales que por área o tipo de bachillerato han alcanzado los egresados en 1978 ...”

* “Logros ocupacionales del Bachiller Colombiano: El caso de la cohorte de 1978”.

** Socióloga, Jefe de la División de Educación del Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.

Y vale la pena destacar, como lo hace el documento, que este trabajo es parte del estudio que conjuntamente realizan el Banco Mundial, el Ministerio de Educación Nacional y el Instituto SER y que incluye un seguimiento longitudinal a otra cohorte, la de bachilleres de 1981, con lo cual se logra información que permite la comparación de dos cohortes.

Los resultados obtenidos validan en términos generales y sistemáticamente los supuestos sobre los cuales se apoyó la decisión gubernamental de diversificar el bachillerato, esto es, básicamente, “permitir a los bachilleres la oportunidad de continuar hacia la educación superior o prepararse para ingresar de modo inmediato al mercado laboral, respondiendo a necesidades individuales y del mercado, pero sin descartar la posibilidad de ingresar también a la educación superior posteriormente a quienes así lo quieran”.

Sobre este particular el estudio señala que: “... se confirma la suposición de que el currículo diversificado genera unas expectativas laborales, o unas orientaciones diferentes y por lo tanto se puede justificar la existencia del mismo”. Concluye también que “hay una significativa correspondencia entre la formación recibida por los bachilleres y el tipo de trabajo que desempeñan”. En relación con los niveles de ingresos que alcanzan demuestra que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los egresados de uno y otro programa ni con aquellos alcanzados por los egresados del INEM, con quienes se compara como una opción equivalente.

Utilizando procedimientos estadísticos sofisticados, el estudio explora una serie de relaciones buscando explicar los rasgos que revelan los bachilleres de la muestra; los resultados obtenidos confirman sistemáticamente apreciaciones comúnmente formuladas por los estudiosos y documentadas con muchos otros datos y que en general identifican características estructurales de la sociedad colombiana, así: ingreso en mayor proporción y a más temprana edad en el mercado laboral de las personas —en este caso de bachilleres— que proceden de familias con menores ingresos; un nivel de ingresos menor para las mujeres; un desempeño de los bachilleres académicos en una mayor diversidad de actividades ocupacionales, mientras que aquellos con formación para el trabajo muestran mayor correspondencia con un campo particular de trabajo.

El estudio formula dos recomendaciones sobre las cuales quiero llamar la atención:

En primer lugar señala que en razón de que la actividad laboral que absorbe más bachilleres es la de profesor y que de cada 100 bachilleres que trabajan como profesores 31 no tuvieron una formación adecuada (los restantes 69 eran bachilleres pedagógicos) el estudio

recomienda"... introducir componentes pedagógicos en todos o en algunos de ellos, principalmente en los bachilleratos: Académico, Agropecuario y promoción social", ya que algunos de éstos bachilleres encuentran también trabajo en la docencia.

Se recomienda así mismo que al implantar las carreras intermedias en los INEM e ITA se examine la conveniencia de instaurar programas para la formación de docentes intermedios, destinados al mercado ocupacional al que hoy acuden sin ninguna formación docente.

Son dos recomendaciones de interés que deberán recibir adecuada consideración en el Ministerio de Educación Nacional.

El ponente ha señalado que el trabajo presentado aquí forma parte de un estudio mayor que no he tenido la oportunidad de leer, por lo cual mis observaciones se refieren exclusivamente al documento que he recibido y frente al cual se me plantean algunos interrogantes que quizás estén resueltos en ese estudio mayor.

Mi preocupación radica en el hecho de que, de un estudio de esta naturaleza, ciertamente se espera que se derive una serie de recomendaciones fundamentadas en los hallazgos y que sirvan para orientar la toma de decisiones sobre correctivos eficaces para superar las dificultades que se vienen observando en la operación del programa.

No obstante que el objetivo del estudio planteaba llanamente "establecer los logros ocupacionales de los bachilleres", no tengo duda de que el objetivo ulterior de las instituciones que patrocinan el estudio es recibir recomendaciones para orientar la acción, porque es bien sabido que acerca del bachillerato diversificado se han levantado frecuentes voces escépticas que cuestionan su eficacia y aceptación.

En este sentido queda un vacío cuando en el documento se señala que en términos generales se da una cierta correspondencia entre el tipo de bachillerato y el trabajo que desempeña el bachiller, y que tal correspondencia es algo diferencial entre uno y otro tipo; no plantea sin embargo, si debería o no trabajarse por una mayor correspondencia y si hay mecanismos para ello, o si se trata de un margen aceptable y no hay que preocuparse del asunto.

Plantea así mismo, que no hay variaciones significativas estadísticamente entre los egresados del INEM y los de los bachilleratos diversificados, ni aún en términos de los niveles salariales que alcanzan, pero no se dice si ello es aceptable o si deberían hacerse esfuerzos para modificar esa situación y en qué sentido.

En suma, porque no está explícito en el documento un mínimo marco contextual, resulta un poco difícil entender la significación de los resultados que se presentan.

Por otra parte, y teniendo en cuenta que se trata de un estudio que incluye un seguimiento longitudinal panel a una cohorte de bachilleres de 1981, sería de interés para los estamentos del sector educativo encargados de la formulación de política y ejecución de programas, que se introdujeran algunos elementos que permitan una mayor calificación de la situación analizada, por ejemplo:

Si los bachilleres en el mercado de trabajo, lo están porque no quisieron o no pudieron ingresar a la educación superior, o si están trabajando a la vez que continúan intentando ingresar a la universidad, o si cursan estudios nocturnos o a distancia. Estos datos nos aportarían mucho respecto a la percepción que tienen aquellas personas de esos estudios como terminales o como una instancia en su educación formal.

También sería de utilidad conocer la situación de desempleo en la cohorte estudiada por comparación con otros datos (de la encuesta de hogares por ejemplo) que permita establecer cómo es el comportamiento de la muestra en relación con otras poblaciones similares.

Así mismo, importa conocer qué determinó el ingreso del estudiante a uno u otro tipo de bachillerato. Qué características diferenciales presentan los bachilleres de uno u otro de los programas — además de la conocida composición por sexo que dan las estadísticas educativas. Y también qué carreras de la educación superior, estudian o intentan estudiar esos bachilleres y si es que lo hacen o tienen el interés de hacerlo.

La formulación de recomendaciones fundamentadas en los hallazgos del estudio es crítica en la actualidad cuando se anticipa un crecimiento notable de la educación secundaria en los años inmediatos, como consecuencia de las mejoras logradas en la cobertura de la escuela primaria y también por la creciente valoración social de la educación y por los cambios en la estructura demográfica de la población colombiana.

Por otra parte, no hay que olvidar que actualmente la diversificación del bachillerato se mantiene aún en una escala menor, y es así como en 1980 la matrícula del bachillerato académico conformaba el 78.7% del total de matrícula del bachillerato y los otros 5 programas en conjunto conformaban el 21.3%. Y entre estos, el bachillerato comercial suma el 11.7% mientras que el pedagógico el 4.%, el Industrial el 3.5%, el Agropecuario el 1.5% y el de Promoción Social sólo llegaba al 0.6%.

Es claro entonces que el Ministerio de Educación Nacional deberá tomar decisiones sobre las pautas de crecimiento de la matrícula secundaria y para ello deberá conocer entonces si debe impulsar la diversificación del bachillerato, si debe reorientar la oferta ampliando o reduciendo cupos en uno o en otro tipo de bachillerato, si deben introducirse modificaciones a los mismos, si debe mantenerse o modificarse y en qué sentido la relación del bachillerato diversificado y los INEM, o si éstos pueden ser subsumidos por aquel..

ESTRATEGIAS PARA UNA MEJOR CORRESPONDENCIA ENTRE LOS ESTUDIOS DE PREGRADO Y EL DESARROLLO NACIONAL

ARCESIO LOPEZ P.*

I. INTRODUCCION

Se acepta universalmente que las instituciones modernas de educación superior tienen como misión conservar, transmitir y desarrollar conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, así como formar recursos humanos calificados que participen activamente en el funcionamiento del sistema productivo y en la organización y dirección de la sociedad. Sin embargo, también ha recibido buena aceptación en los círculos de opinión sobre la educación la idea de que existen múltiples dificultades para que las universidades cumplan con los objetivos propuestos. El propósito, entonces, de este documento es sacar a la luz del Seminario algunos argumentos al respecto en forma tal que permita a los organismos de dirección de la Universidad ubicar, por una parte, los posibles desajustes entre la formación universitaria y las exigencias sociales y, por otra, esbozar posibles políticas generales tendientes a vincular aún más el desarrollo de la Universidad al propio desarrollo de la sociedad a cuyo servicio está comprometida.

A grandes rasgos podríamos decir que se hacen dos tipos de reparos a la Educación Superior: aquellas observaciones que provienen de las

* El autor es Ing. Químico de la Universidad Nacional de Colombia y M.A. en Economía de New Castle University, Inglaterra. Actualmente es Jefe de Planeación Académica de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

empresas empleadoras ya sean éstas del sector público o del privado, y las que emiten por su parte los egresados del sistema educativo a disposición del mercado laboral. En ambos casos hay acuerdo sobre la débil correspondencia entre las expectativas desarrolladas durante la vida universitaria y las condiciones del trabajo en que se va a desempeñar el profesional, aunque cada grupo matiza su opinión en forma particular. La gran diferencia entre esos dos grupos de opinión radica en lo que esperan ambos de la Universidad, y esas expectativas hasta cierto punto, están modeladas por el papel que ocupan el empleador y el empleado en la vida económica y cultural de un país.

Es dable encontrar, por consiguiente, comentarios en los que se asegura que el sector de la educación formal no se ha preocupado hasta ahora sistemáticamente por orientar sus acciones según el mercado de trabajo y que ha tenido prelación la respuesta a una demanda social de títulos antes que salirle al paso a la demanda de educación para el progreso socio-económico del país. Es típico el concepto de diferentes entidades gubernamentales, o de empresarios del sector privado, que señalan el divorcio entre el sector productivo y el sector educativo, o que manifiestan descubrir una gran confusión en cuanto a la definición y objetivos de la educación universitaria en nuestro país.

Parece como si cada elemento social tuviera un reparo particular que hacerle a la Universidad, pues a la par con los anteriores conceptos de sectores empleadores nos encontramos también con las observaciones críticas de muchos profesionales que componen el recurso humano más calificado en el mercado de trabajo. Mientras estos aseguran que la Universidad no los prepara para conseguir trabajo adecuado en forma relativamente rápida, o que su formación adolece de muchos vacíos manifestados cuando se encuentran en un puesto de trabajo, el empleador por su parte considera que las empresas o entidades tienen que dedicar algún tiempo y dinero adicionales a la adecuación de la inconclusa y teórica formación suministrada en los centros docentes.

Pero aquí no terminan las críticas. También el sector gubernamental se duele de la poca o ninguna vinculación universitaria con los propósitos y objetivos nacionales, de la escasa contribución de la educación superior a programas que proyecten hacia la comunidad los beneficios del avance económico y cultural. En opinión de ciertos organismos estatales, la vinculación con el sector externo se ha limitado a programas de reducida proyección y en general se carece de proyectos específicos que vinculen las tareas académicas y de investigación a la demanda nacional de recursos humanos.

Por supuesto también la Universidad genera internamente su propia auto-crítica. Y con frecuencia es la más dura. Se oye decir, por ejemplo, que la educación superior es eminentemente cientifista,

académica y teórica sin relación directa con los problemas sociales y económicos del país; que no cumple con su papel de agente del cambio técnico, ni está colaborando efectivamente en la creación de una capacidad nacional en ciencia y tecnología. Sectores estudiantiles y profesoriales preocupados por el desarrollo de nuestra institución, ponen frecuentemente en tela de juicio la pertinencia de ciertas investigaciones, critican la falta de definición de objetivos en numerosos programas curriculares y desearían ver el progreso de un trabajo colegiado en el que se discuta la manera de lograr una mayor concordancia entre los planes y programas de estudio y las necesidades del progreso nacional en todas sus expresiones.

Como puede verse por lo anterior, la actividad de la Universidad está en la mira de todos los grupos sociales de opinión. Falta por ver, sin embargo, qué tan fundadas y objetivas son las críticas hechas a su desempeño y si la Universidad está en capacidad de responder satisfactoriamente a las exigencias de sectores con diversos intereses, algunas veces antagónicos.

Para comenzar a plantearse respuestas a estos interrogantes, debe comprenderse que existe un límite al ajuste de la enseñanza universitaria a las necesidades concretas del sistema productivo. La práctica profesional puede darse en campos muy diversos; los requerimientos son variados y numerosos, lo cual hace difícil que el sector educativo superior prepare, más allá de cierto punto, recursos humanos que satisfagan todo tipo de exigencias particulares, más aún cuando la economía muestra cierto grado de complejidad. Por otra parte, hay que adicionar un nuevo elemento con relación a esto, el cual consiste en la identificación del vínculo que debe existir entre la Universidad y los sectores extraeducativos, en términos de servicio de aquella para éstos, como si se tratara de una relación unilateral en la que se descarta el posible apoyo que dichos sectores pueden y deben otorgar a la educación superior.

En este estado de la exposición podríamos avanzar la idea de que la Universidad llega hasta donde el desarrollo de las fuerzas productivas se lo permita y hasta donde el apoyo estatal y del sector productivo la estimulen. También podríamos argüir que si bien la base productiva impone en determinado momento unas necesidades dadas, ellas no son totalmente rígidas, pues dejan campo en cuanto a la orientación de la enseñanza y su forma. Esto implica, entonces, que existe cierta interacción entre la base económica y el sistema de educación superior, gracias a la cual éste puede desempeñar el papel de factor de avance y modernización de aquella. El problema básico consiste en que la Universidad no pierda perspectiva sobre cuál es el tope máximo que la organización y dinámica de la sociedad le permite.

Es conveniente pasar en seguida a revisar someramente algunas de las formas como se manifiestan los desajustes entre las expectativas creadas en la Universidad y las condiciones reales que ofrece el mercado de trabajo. Hemos seleccionado los problemas del desempleo y subempleo profesional en vista de que son ellos los que le dan forma concreta al divorcio entre la preparación universitaria y el ejercicio profesional, por una parte, y adicionalmente porque consideramos que el costo social e individual de tales fenómenos es demasiado alto.

II. DEL DESEMPLEO ESTUDIANTIL AL SUBEMPLEO PROFESIONAL

El crecimiento del sistema educativo post-secundario ha sido acelerado en los últimos años, lo cual, si bien ha dado respuesta a la demanda social de este tipo de educación, ha originado un importante desequilibrio entre la oferta y la demanda de fuerza de trabajo altamente calificada. Por otra parte, aunque dicho crecimiento también puede ser considerado como respuesta a las necesidades de recursos humanos en los sectores productivos y de servicios, él no corresponde al número de empleos que se genera cada año. De esto se deriva, entonces, el fenómeno del desempleo y subempleo universitario, originado en un aparente y relativo "exceso" de profesionales en determinados campos y agudizado por cuestiones que se alegan sobre la calidad del egresado.

Algunos autores afirman que ante la imposibilidad de obtener un empleo decoroso, muchos jóvenes se incorporan a la educación superior buscando no sólo una mejor capacitación sino también escapándose a la humillante situación de desempleado. Las condiciones económicas de nuestro país, agravadas por una insuficiente inversión oficial y privada, han determinado que se acentúe este papel amortiguador de las universidades, las cuales posponen por unos cuantos años más la introducción del joven al desempleo.

Aunque lo anterior no pueda ser respaldado con suficiente evidencia empírica, es una elegante hipótesis que trata de explicar la presión social sobre las universidades. Podríamos adicionar que la inexistencia de una alternativa real y atractiva a la educación universitaria, por ejemplo la educación politécnica, ayuda a fortalecer dicha presión; y en este mismo sentido es importante incluir otro factor, cual es el enfoque de la Universidad como aparato efectivo de movilidad social.

La eficacia de este papel que juega la Universidad puede ser observado en los datos sobre empleo y desempleo que elaboran y analizan diversas entidades del país. Por ejemplo, con base en la Encuesta Nacional de Hogares (DANE, 1978), el Departamento Nacional de Planeación considera que del total de desempleados en el país, el 7%

cuenta con algún grado de educación superior. Sin embargo, ellos mismos hacen la observación de que el desempleo universitario puede ser temporal, debido a situaciones de recesión coyuntural, o puede originarse en la renuencia de los graduados a aceptar un salario ante la esperanza de obtener un ingreso mayor a corto plazo.

La ANIF, por su parte, realizó en 1981 un estudio sobre el tema que nos ocupa, también con base en las Encuestas de Hogares, en el cual muestra cómo la tasa de desempleo del grupo "profesionales" ha sido menor que la de la población total en los últimos años (véase Tabla Nº 1). En este mismo estudio el grupo de "profesionales" es desagregado en dos categorías: una relativa a estudiantes universitarios y la otra a egresados y desertores. Es importante anotar en este caso la preponderancia del desempleo entre estudiantes universitarios, cuya tasa es 3 ó 4 veces mayor que la del otro grupo (véase Tabla Nº 2).

TABLA Nº 1
TASAS DE DESEMPLEO TOTAL Y ENTRE GRUPO DE PROFESIONALES

1976 - 1980

| AÑOS | EN "PROFESIONALES" ¹ | TOTAL |
|------|---------------------------------|-------|
| 1976 | 7.6% | 10.4% |
| 1977 | 7.0 | 9.7 |
| 1978 | 7.2 | 8.2 |
| 1979 | 8.1 | 8.9 |
| 1980 | 6.7 | 9.1 |

¹ Incluye estudiantes activos, egresados y desertores.

FUENTE: ANIF-DANE.

TABLA Nº 2
TASAS DE DESEMPLEO ENTRE PROFESIONALES

1976 - 1980

| AÑOS | ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS | EGRESADOS Y DESERTORES |
|------|----------------------------|------------------------|
| 1976 | 14.0% | 4.5% |
| 1977 | 11.5 | 4.8 |
| 1978 | 15.1 | 3.1 |
| 1979 | 16.3 | 3.9 |
| 1980 | 12.3 | 4.1 |

FUENTE: ANIF - DANE

Con base en estos datos se pueden emitir ciertas conclusiones preliminares. Por ejemplo, es viable anotar que la desocupación abierta entre profesionales no es tan alarmante como se sugiere a veces, aunque de todas maneras es significativa pues sólo en 1980 existían 13.200 personas desempleadas que contaban con título académico o habían recibido algunos años de educación superior. Se podría realizar un cálculo sencillo para demostrar la enorme pérdida que representa el capital invertido en la educación de estos desempleados.

Pero aún más sugestivo es el fenómeno de desempleo que prevalece entre los estudiantes universitarios. Según la explicación de lo que significa la Población Económicamente Activa (P.E.A.), en este concepto no cabría la masa estudiantil y por ende no estaría sujeta a mediciones de desempleo. Sin embargo, la aparición de universidades nocturnas y de media jornada ha permitido que el estudiante asuma la doble función de alumno y empleado, a lo cual ha colaborado también en las universidades públicas la existencia reglamentaria de "cargas mínimas académicas". De esta forma se explica en gran medida la existencia de un alumnado que no espera a salir de la Universidad para volcarse al mercado de trabajo, fenómeno fácilmente detectable en nuestra universidad y el cual está vinculado con la poca financiación existente en nuestro país para estudios superiores.¹

Si bien el problema del desempleo de profesionales egresados no resultó de la magnitud esperada, es conveniente mirar con atención el fenómeno del subempleo, el cual se manifiesta en dos parámetros íntimamente relacionados: ingreso del profesional y funciones de su puesto de trabajo. Este hecho no sería relevante si la participación de los profesionales en la P.E.A. no fuera tan alta, pues se conoce que más del 66% de aquellos ofrecen su fuerza de trabajo en el mercado laboral, mientras que el 34% restante lo conforman trabajadores independientes, empleadores y personas que no ejercen.

En el estudio de ANIF que hemos venido mencionando, se observa que a pesar de la acelerada tasa de crecimiento de la oferta de profesionales (13.5% anual entre 1976-1980), superior a la oferta de fuerza de trabajo total, la demanda de profesionales ha respondido aún con mayor rapidez (13.8% en el mismo periodo). Esto explica en parte la relativamente baja tasa de desempleo de profesionales, pero la contrapartida de este fenómeno ha sido la caída del ingreso real de los empleados profesionales, en mayor proporción que la caída de ese ingreso para toda la población.

La información por tipo de carreras o por sectores de la economía presenta algunas particularidades de interés para el analista. De

¹Según información oficial, sólo el 6.5% de los estudiantes universitarios tiene financiación por parte del ICETEX.

acuerdo con una investigación sobre la oferta y demanda de ingenieros, realizada en 1979 por el Instituto SER, el crecimiento del número de egresados en Economía, Administración, Ciencias Sociales y Educación es bastante superior al del número de ingenieros. A la vez, el aumento en el número de profesionales del área de la salud es significativamente lento en comparación, por ejemplo, con el de abogados. Todas las especialidades consignadas en la Tabla N° 3, excepto el área de la salud, superan con su crecimiento al de la economía del país (5.9%).

TABLA N° 3

**TASA DE CRECIMIENTO DE LA OFERTA DE
PROFESIONALES**

1978 - 1982

| ESPECIALIDAD | TASA DE CRECIMIENTO |
|---------------------------|---------------------|
| Economía y Administración | 22.6% |
| Educación | 21.5 |
| Ciencias Sociales | 19.6 |
| Ingenierías | 11.8 |
| Derecho | 10.7 |
| Area de la Salud | 4.4 |

FUENTE: Instituto SER de Investigación.

Aunque no se conocen tasas de subempleo o desempleo por carrera, algunos autores suponen que existe saturación de profesionales en el mercado de ciertas profesiones cuya oferta ha crecido desmesuradamente en los últimos años. Este posible "exceso" de titulados debe aparentemente contentarse con colocaciones en donde sus funciones están con frecuencia por debajo del nivel para el cual han sido preparados. Al respecto es muy escasa la información empírica, pero con todo y eso es posible citar algunos hechos que darían pie a sustentar la hipótesis de subutilización del recurso humano. Consignemos a título de ilustración el caso de numerosos egresados del Departamento de Química dedicados por entero a las ventas; o el de ingenieros mecánicos contratados para ejercer funciones de técnicos medios. También es válido señalar aquí el reducido número de ingenieros enfrascados en labores de diseño y desarrollo experimental, o los pocos egresados en ciencias naturales y sociales dedicados a tareas de investigación.

Todas estas desarticulaciones entre la formación que recibió el universitario y los puestos de trabajo que le ofrece la base productiva, se complican aún más al conocer ciertas opiniones de empresarios

entrevistados por el Instituto SER. Algunos de ellos señalan la situación paradójica de la dificultad de encontrar ingenieros con la experiencia y la formación requeridos para dirigir proyectos de cierta envergadura, haciendo notar el gran número de ingenieros que existe pero el reducido grupo de ellos que ofrece calidades de excelencia. Otros empresarios, también entrevistados por el Instituto SER, no ocultan la existencia de una demanda selectiva de la cual estarían relegados aquellos egresados de universidades con problemas recurrentes de anormalidad académica y agitación política.

En varios documentos revisados para esta ponencia se concluye que, en general, dado el grado de desarrollo y las perspectivas de la economía nacional, el país requiere un número mucho mayor de profesionales con menor nivel de habilidades y atributos del que recibe el egresado universitario. Se hace énfasis, por ejemplo, en la importancia de elevar la relación existente entre el número de técnicos y el de profesionales. También se hace referencia a la paradójica coexistencia del desempleo profesional y la escasez de profesionales especialistas; y, finalmente, se aduce que el país no requiere por el momento una oferta muy abierta de disciplinas.

Veamos a continuación y en forma muy simplificada, cómo está enfrentando en particular la Universidad Nacional las presiones sociales y de la base económica ejercidas sobre ella.

III. RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD A LA DEMANDA DE EDUCACION SUPERIOR

La demanda social de educación superior se puede observar mediante el número de aspirantes por carrera. Por su parte, la demanda de la base económica se manifiesta a través del total de puestos de trabajo que se ofrecen con unas exigencias determinadas. La respuesta a estas demandas se da con la formación de un conjunto de profesionales, proceso en el cual se ha buscado acoplar el sistema educativo superior a las exigencias que sobre él se hacen tanto cuantitativas como de calidad.

Comencemos por localizar sobre cuáles carreras se ejerce una mayor presión social. De la información obtenida en la Oficina de Admisiones se observa que sobre sólo siete (7) programas de pregrado, de los 52 que existían en Bogotá en 1977, se concentraba la mayoría de las solicitudes de cupo: aproximadamente un 53% del total. Esa proporción se elevó en 1981 hasta el 58% del total de aspirantes a los 53 programas que se ofrecen en Bogotá en la actualidad. Sin embargo, algunas carreras fueron desplazadas por otras en el listado de preferencias durante ese período, tal como se puede ver en la Tabla N^o 4. Así, se tiene el caso de Ingeniería de Sistemas, Enfermería y Veterinaria, las cuales desalojan a Derecho, Ingeniería Mecánica y Terapia Física. En todo el período se

sostienen las carreras de Medicina, Odontología, Psicología y Arquitectura entre los siete (7) primeros puestos.

TABLA N° 4
CARRERAS MAS SOLICITADAS POR ASPIRANTES
A LA UNIVERSIDAD NACIONAL

1977 - 1981

| 1977 ¹ | 1981 ² |
|------------------------|---------------------------|
| 1. Medicina | 1. Medicina |
| 2. Odontología | 2. Odontología |
| 3. Derecho | 3. Ingeniería de Sistemas |
| 4. Ingeniería Mecánica | 4. Veterinaria |
| 5. Terapia Física | 5. Arquitectura |
| 6. Psicología | 6. Psicología |
| 7. Arquitectura | 7. Enfermería |

¹ Concentran el 53% del total de aspirantes.

² Concentran el 58% del total de aspirantes.

FUENTE: Oficina de Admisiones, Universidad Nacional.

El número de matriculados en pregrado en la Universidad ha crecido entre 1973 y 1981 a un ritmo del 5.6% anual, lo cual significa que se dio un salto de 15.600 a 24.200 estudiantes en ese mismo período. Mirando un poco más detenidamente la serie de la tabla N° 5, se observa que el salto propiamente se dio en el período 1974-1976, como consecuencia de las políticas de la administración Pérez, y luego se ha estabilizado la cifra de matriculados por debajo del tope localizado en 1976 (alrededor de 26.000 estudiantes). A título comparativo se muestra en la misma Tabla N° 5, la matrícula en postgrado durante similar

TABLA N° 5
NUMERO DE MATRICULADOS EN PREGRADO
Y POSTGRADO
UNIVERSIDAD NACIONAL, PERIODO 1973 - 1981

| AÑOS | PREGRADO | POSTGRADO |
|------|----------|-----------|
| 1973 | 15.597 | 523 |
| 1974 | 15.856 | 524 |
| 1975 | 22.609 | 841 |
| 1976 | 26.355 | 1.127 |
| 1977 | 24.803 | 871 |
| 1978 | 23.565 | 827 |
| 1979 | 23.646 | 847 |
| 1980 | 25.613 | 1.068 |
| 1981 | 24.124 | 893 |

FUENTE: Oficina de Planeación Universidad Nacional.

período, la cual creció a un ritmo de 6.9% anual, algo mayor que la del pregrado.

En los últimos semestres se ha observado un fenómeno inquietante con respecto al ingreso a la Universidad Nacional, el cual se manifiesta en varias formas. Por una parte, el volúmen de inscripciones a primer curso está muy por debajo de las expectativas creadas sobre la base de antecedentes conocidos. Esto sucede en casi todas las carreras ofrecidas, inclusive en aquellas donde la presión social es mayor. Por otra parte, dado el bajo rendimiento observado en los exámenes de admisión, muchos cupos en casi todas las carreras de la Universidad se están quedando sin utilizar. Veamos como ilustración la Tabla N° 6, en donde se relacionan los totales de cupos y admitidos en la Sede de Bogotá para algunos casos particulares. Quizás las áreas más afectadas por este fenómeno sean Ciencias, Ciencias Humanas, Agronomía y Enfermería. El fenómeno no es evidente en Derecho, Economía, ni Odontología, y reviste alguna importancia para Ingeniería, Artes, Veterinaria y Medicina.

TABLA N° 6

**RELACION ENTRE CUPOS Y ADMITIDOS POR FACULTAD
UNIVERSIDAD NACIONAL, PRIMER SEMESTRE DE 1982**

| FACULTAD | CUPOS | ADMITIDOS |
|-------------------------|-------|-----------|
| Agronomía | 80 | 33 |
| Artes | 195 | 183 |
| Ciencias | 410 | 200 |
| Ciencias Económicas | 150 | 149 |
| Ciencias Humanas | 350 | 183 |
| Derecho | 140 | 143 |
| Enfermería | 90 | 36 |
| Ingeniería | 560 | 539 |
| Medicina | 320 | 254 |
| Veterinaria y Zootecnia | 100 | 70 |
| Odontología | 120 | 127 |
| En la Sede de Bogotá | 2.515 | 1.917 |
| En toda la Universidad | 3.880 | 2.956 |

FUENTE: Oficina de Planeación, Universidad Nacional.

NOTA: En algunas carreras, por ejemplo Geología, Medicina, Derecho, Psicología, Ingenierías, el número de admitidos es equivalente al de los cupos ofrecidos.

El flujo de graduados por la Universidad ha crecido desde 1973 hasta 1981 a un ritmo del 2.4% anual, bastante inferior al del número de matriculados. Como tendencia se observa, en la Tabla N° 7, que sólo a partir de 1979 es posible esperar un ritmo más acelerado de formación de profesionales, pues desde 1973 hasta 1978 se produjo un decrecimiento que tocó fondo precisamente en ese último año. Otro indicativo que caracteriza este fenómeno es la baja tasa de promoción: la Oficina de Planeación calcula que sólo alrededor de un 40% de los estudiantes que entran a primer curso culminan sus estudios satisfactoriamente. La cifra récord de 1981 (aproximadamente 2.200 graduados) se explica en parte como repercusión de la ampliación de cupos en 1975, siendo relevante la cuota de las Facultades de Ingeniería (419), Ciencias (193) y Medicina (211).

TABLA N° 7
NUMERO DE GRADUADOS POR LA UNIVERSIDAD
NACIONAL
1973 - 1981

| AÑOS | GRADUADOS |
|---------------------------|-----------|
| 1973 | 1.818 |
| 1974 | 1.781 |
| 1975 | 1.929 |
| 1976 | 1.782 |
| 1977 | 1.726 |
| 1978 | 1.562 |
| 1979 | 1.848 |
| 1980 | 1.710 |
| 1981 | 2.200* |
| Tasa de Crecimiento Anual | 2.4% |

* Dato preliminar sujeto a corrección.

FUENTE: Oficina de Planeación, Universidad Nacional.

En cuanto a la dinámica de crecimiento del sector profesoral, se puede consignar lo siguiente, tomando como base la Tabla N° 8. En total, el conjunto de docentes con cualquier dedicación ha crecido en el período 1973-1981 a un ritmo anual del 6.5%, pero esta cifra está netamente influida por la alta tasa de contratación de profesores de Tiempo Completo (13.2% anual). Como puede observarse, su crecimiento ha sido mayor que el correspondiente al número de matriculados en el mismo

período (5.6%), si bien la dedicación exclusiva y el medio tiempo no han sido especialmente privilegiados. ²

TABLA Nº 8
PERSONAL DOCENTE POR DEDICACION
UNIVERSIDAD NACIONAL
1973 - 1981

| AÑOS | TOTAL | DEDICACION EXCLUSIVA | TIEMPO COMPLETO | MEDIO TIEMPO | HORA CATEDRA |
|----------------------|----------|-------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| 1973 | 2.265 | 777 | 496 | 245 | 748 |
| 1974 | 2.327 | 728 | 575 | 234 | 790 |
| 1975 | 3.366 | 908 | 921 | 306 | 1.231 |
| 1976 | 3.499 | 975 | 1.072 | 245 | 1.207 |
| 1977 | 3.179 | 886 | 1.125 | 213 | 955 |
| 1978 | 3.223 | 877 | 1.181 | 239 | 926 |
| 1979 | 3.424 | 902 | 1.273 | 286 | 963 |
| 1980 | 3.476 | 905 | 1.305 | 298 | 968 |
| 1981 | 3.726(*) | 902 | 1.342 | 331 | 1.151 |
| Crecimiento Anual | 6.4% | 1.9% | 13.2% | 3.8% | 5.5% |

FUENTE: Oficina de Planeación, Universidad Nacional.

* Dato preliminar sujeto a corrección. El incremento en Hora-Cátedra se debe casi exclusivamente a la Seccional de Medellín.

En lo que se refiere al abanico de disciplinas ofrecidas por la Universidad, éste no se ha ampliado significativamente en los últimos años. Desde 1977 sólo se han ofrecido como carreras nuevas Ingeniería de Sistemas, Diseño Industrial y Etnomusicología en Bogotá, y Artes e Historia en Medellín, pero a la vez se descontinuó el ingreso a los programas de Ciencias de la Educación.

IV. ESTRATEGIAS PARA UNA MEJOR RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD AL DESARROLLO NACIONAL

Lo consignado anteriormente nos lleva a concluir que la respuesta de la Universidad a la demanda de educación superior, ha sido desarticulada, débil y poco previsiva con relación a las exigencias de la

² En realidad, la vinculación masiva de profesores se dio entre 1974 y 1975 como respuesta a la ampliación de cupos durante la Administración Pérez. A partir de 1975 la cifra se ha estabilizado.

sociedad en su conjunto. De acuerdo con este diagnóstico, la Universidad Nacional se enfrenta a los siguientes desafíos: racionalizar su parte que le corresponde en la oferta de educación superior; elevar la calidad de la formación que en ella se imparte; mejorar la eficiencia de su proceso educativo, y, como garantía para la factibilidad de lo anterior, es imprescindible rescatar su imagen de entidad estable en sus tareas que a la vez adelanta funciones polémicas y críticas. La respuesta a estos desafíos conlleva la realización de ciertas acciones que, si han de asegurar un resultado positivo, deben originarse en la Universidad contando con el decidido apoyo del sector gubernamental y la actitud receptiva del sector privado.

A. Para racionalizar la oferta

Partimos del punto de vista de que la demanda de educación superior debe ser satisfecha por todo el sistema educativo y no por determinadas instituciones. Así, pues, la Universidad Nacional debe ser considerada como un elemento, quizás el más importante, de un sistema integrado por las universidades oficiales, en el cual algunos centros superiores se constituyen en núcleos de modo que sirvan de apoyo a otros. Esta concepción primó en los apartes dedicados en el Plan de Integración Nacional —P.I.N.— a la Educación Superior, y, probablemente, se pretendía con ello buscar la diferenciación y división del trabajo académico antes que alcanzar tamaños excesivos.

La racionalización de la oferta de cupos se refiere a la inducción de solicitantes a campos profesionales insuficientemente abordados mientras se alivia la presión sobre aquellos que aparentemente se encuentran saturados. Para conocer cuáles campos son de un tipo y cuáles de otro, quizás no exista mejor alternativa que la vinculación estrecha con los planes de desarrollo del país, con el sector productivo y, en fin, con quienes van a requerir los servicios de los egresados. Se debe desarrollar, en forma paralela, una activa orientación profesional a fin de que los aspirantes conozcan las perspectivas de empleo y salario, por carrera, así como las posibles labores en que se puede desempeñar un profesional en particular. Es necesario, así mismo, buscar mecanismos para la derivación de aquellos que no fueron admitidos en ciertas carreras, cuya capacidad se ve excedida, a otras donde sí hay cupo; y a la vez plantearse nuevas opciones profesionales hacia donde pueda dirigirse el exceso de demanda estudiantil, sin olvidar la importancia que tiene la actualización permanente de las carreras vigentes.

Hay otros factores, fuera del alcance de la Universidad Nacional, que facilitarían un mejor desarrollo de este centro superior. Se trata, por una parte, de orientar sectores de la demanda estudiantil hacia la formación post-secundaria intermedia y tecnológica, dada la enorme escasez de técnicos calificados en el ejercicio de actividades auxiliares e

instrumentales. En este sentido, hace falta modificar actitudes sociales que adjudican al título universitario la única posibilidad de alcanzar altos niveles de vida. De otra parte, la creación de nuevos centros universitarios en diferentes regiones del país e inclusive en la misma capital facilita, por la diversificación geográfica, la atención a los aspirantes de provincia y de Bogotá, evitando trastornos tales como el desarraigo estudiantil o la pérdida de tiempo debido a las movilizaciones por largas distancias.

Como puede deducirse de lo anterior, es difícil esbozar soluciones que no dependan de un crecimiento global de la economía y que no tengan en cuenta consideraciones de prioridades nacionales. Sin embargo, internamente pueden desarrollarse en la Universidad tareas importantes como son el análisis y la evaluación a través de un trabajo colegiado tendiente a alcanzar mejores resultados en la organización académica, la identificación de objetivos y la concordancia de los planes de estudio de acuerdo con las transformaciones del mercado ocupacional y las necesidades del desarrollo nacional.

Dicho trabajo colegiado debe desarrollarse en los Comités de Área, organismos aún por establecer concebidos en nuestro Estatuto General como instrumento para la participación decisiva del profesor en la planeación académica de la Universidad. Mediante su compromiso en estos Comités, los docentes enfocarán sus capacidades hacia el campo en que ellos son especialistas: los problemas específicos del desarrollo científico y tecnológico, la enseñanza, los contenidos curriculares, la elevación cultural y, en fin, todos los aspectos que constituyen la esencia misma de la política universitaria y su vinculación con el entorno socio-económico.

B. Para elevar la calidad del egresado

La cantidad ya no es el problema fundamental de la Educación Superior. La atención debe centrarse ahora en la calidad de la formación en este nivel educacional, la definición de sus propósitos, la reforma de sus programas, la elevación del nivel del personal docente y la mejor utilización de sus instalaciones. No se trata, tampoco, de elegir entre la universidad científica y la universidad profesional ni de superponerlas, sino de conseguir una universidad que provea más ciencia y más profesión, en la cual se formen profesionales con base científica y aptos para el ejercicio de su tarea específica. Además, la Universidad debe contribuir al desarrollo de las aptitudes científicas de alumnos y profesores, y ser ella misma un conjunto de centros de investigación.

La concepción de la Universidad Nacional como un centro de altos estudios, con un importante énfasis en postgrados e investigación, debe mantenerse vigente. Para reforzar este propósito es preciso salirle al

paso a ciertos obstáculos. Por ejemplo, se hace necesario rescatar la condición de estudiante de tiempo completo que tenía en años pasados el alumno de la Universidad. En la actualidad, deplorablemente, muchos estudiantes son empleados a la vez, lo cual repercute en el surgimiento de actitudes "facilistas" por parte de aquellos alumnos que consideran que los profesores deben ser benévolos con ellos, dadas las difíciles condiciones en que adelantan sus tareas. El resultado obvio de esta actitud es el bajo rendimiento académico y la mala preparación del estudiante. Quizás una forma de entrar a resolver este problema es el reforzamiento de las políticas estatales de financiación de los estudios superiores.

Otro factor determinante en la mejor preparación científica y profesional es la vinculación más estrecha entre teoría y práctica. En muchas ocasiones se escucha la crítica de que la enseñanza en la Universidad es libresca, que el estudiante sale con poca o ninguna experiencia práctica en su campo, o sin el elemental conocimiento de los instrumentos, equipo o herramientas a su disposición. Y no es este un fenómeno exclusivo de las ciencias técnicas, pues en lo referente a las ciencias sociales es factible encontrar escaso trabajo de campo. Esta situación implica un esfuerzo para aumentar la capacidad de ofrecer prácticas de laboratorio, plantas piloto e instrumental, prácticas de vacaciones y salidas al campo, de tal forma que desde la universidad el estudiante se familiarice con los problemas de la práctica social. Adicionalmente debe estimularse el trabajo estudiantil en diseño e innovación y adaptación tecnológicas, lo mismo que aumentar el conocimiento de la metodología del trabajo científico y de la utilización del cálculo electrónico.

La capacitación y actualización de docentes es un factor clave en la elevación del nivel académico en la Universidad. En opinión de muchas personas, la incapacidad de comunicar en forma adecuada sus conocimientos hace que excelentes profesionales no desarrollen un completo trabajo docente, debido principalmente al desconocimiento de metodologías acordes con el estado actual de desarrollo de la tecnología educativa. Se hace necesario, por lo tanto, modernizar las técnicas de enseñanza e introducirlas entre el cuerpo docente mediante cursos periódicos y la divulgación permanente de los avances en otros países. Ligado a este punto se encuentra la necesidad de ofrecer todas las posibilidades del caso para que se cumpla cabalmente el Plan de Especialización diseñado por las Facultades. Es innegable que el contacto de los profesores con sociedades más avanzadas que la nuestra traerá enormes beneficios al papel que juega la Universidad en el avance científico y cultural del país.

La calidad del profesional egresado puede elevarse también mediante la institucionalización de los programas de Educación

continuada, concebida como aquella que ofrece periódicamente en cursos cortos y temas muy específicos a aquellos egresados cuyo interés es actualizarse en cierta rama del saber o de la técnica. Esta tarea, y el aumento de los servicios de Extensión a la comunidad, en cantidad y calidad, redundarán necesariamente en una mejor interacción entre la sociedad y la Universidad, lo cual, al fin y al cabo, es lo que se persigue cuando se habla de mejorar la formación del estudiante universitario. En este sentido también juega un papel preponderante la vinculación de la Universidad a los planes nacionales, regionales y sectoriales de desarrollo, así como un reconocimiento bilateral de los beneficios mutuos que podrían derivarse del contacto entre el sector privado y las instituciones de educación superior.

Una forma de evaluar los resultados de la formación universitaria, su ajuste a las necesidades del desarrollo nacional, su adecuación a las condiciones del mercado de trabajo profesional y, por ende, su calidad, es mediante la elaboración de estudios de seguimiento a egresados. Sin embargo, estas investigaciones son casi desconocidas en nuestro medio, quizás por los inconvenientes de tipo metodológico y teórico que ofrecen, pero deberían ser estimuladas como instrumentos que permiten el avance permanente de medidas correctivas.

C. Para mejorar la eficiencia del proceso educativo

Las universidades pueden ser consideradas como una organización con fines concretos que alcanzar, los cuales deben ser objeto de análisis continuos en cuanto a su vigencia y cumplimiento. Uno de esos fines es la formación, en cantidades adecuadas, de recursos humanos altamente calificados. Desafortunadamente, la alta tasa de deserción estudiantil y el elevado número de alumnos que son retirados de la Universidad por bajo rendimiento académico hace que la relación entre egresos e ingresos sea inquietantemente baja, lo cual pone en tela de juicio la eficiencia del proceso educativo.

Todo estudio relacionado con la deserción estudiantil genera demanda sobre detalles acerca de las exigencias en la admisión y acerca de los procesos de selección de aspirantes. Está bien tener esto en cuenta, pero es importante también ligar el fenómeno del abandono de estudios a factores tales como los métodos de enseñanza, la capacidad docente del profesorado o al contenido y orientación de los programas. En consecuencia, debe entrarse a estudiar los aspectos académicos y socio-económicos que obligan a muchos estudiantes a abandonar sus carreras a mitad de camino.

Así como es importante localizar los factores externos que influyen en la deserción universitaria, entre otros el origen socio-económico del estudiante, el tipo de bachillerato que realizó y la clase de colegio del cual

proviene, es necesario además ubicar aquellos componentes académicos que cuentan en la desmotivación del estudiante a proseguir sus estudios. Conviene analizar el papel que en este sentido están desempeñando las asignaturas básicas para varias carreras, no solo en su contenido sino en su intensidad horaria. Valdría la pena revisar la distribución horaria en los planes de estudio entre las asignaturas de tipo formativo, de aplicación y diseño, y aquellas relativas a la complementación del currículo, pues es sabido que en gran medida la falta de una pronta ubicación del alumno en los aspectos concretos de su carrera hace más factible el abandono.

Ligados a este asunto de la deserción estudiantil se encuentran también algunos fenómenos ya mencionados. Nos referimos al caso de los estudiantes que a la vez trabajan y a los problemas de anormalidad académica que recurrentemente vive la Universidad. Estos dos elementos pueden empezar a ser resueltos en la medida en que nuestra institución cuente con el apoyo decidido del gobierno en lo referente a financiación de estudiantes, por una parte, y también en cuanto al control de actos anarquistas dentro de la universidad que obligan a sus cierres periódicos.

D. Para asegurar la continuidad del trabajo universitario

Ninguna de las acciones propuestas en los párrafos anteriores podrá llevarse a cabo sin un ambiente propicio para el estudio y el trabajo en el cual se respire libertad, estabilidad y seguridad. Este clima, necesario para preservar la naturaleza deliberativa y crítica de la Universidad, se encuentra modelado por varios hechos, entre los cuales está la forma como se entra a resolver los conflictos estudiantiles y laborales. Pero no es solamente esto. También entran en juego aspectos de la política nacional e internacional, los cuales repercuten en gran medida en la continuidad de las tareas académicas.

Deplorablemente los conflictos estudiantiles han derivado en acciones anarquistas y perturbadoras del trabajo universitario, favorecidas por la ausencia de los representantes estudiantiles en los organismos académicos y de gobierno a los cuales tienen acceso estatutariamente. Si se encontraran ocupados los cargos que le corresponden al estudiantado, se podrían quizás canalizar positivamente las inquietudes estudiantiles hacia soluciones duraderas.

Hay otros factores disociadores que se escapan al control total de la Universidad. Son estos los que se refieren a los actos de terrorismo y vandalismo dentro de sus predios, ante los cuales la institución es absolutamente impotente. En estos casos sólo el apoyo decidido del Estado, en la aplicación estricta de medidas que protejan las vidas y los bienes, contribuirán a la erradicación de tales brotes de inseguridad. Paralelo a estas medidas coercitivas y a la denuncia sistemática y

detallada de todos los actos de delincuencia, debe permitirse y estimularse el debate ideológico sobre cualquier aspecto de la vida universitaria, nacional o internacional.

Los problemas laborales han afectado a la Universidad en menor o igual intensidad que a otras entidades públicas o privadas. Al respecto sólo cabe actuar con equilibrio, buscando el modo en que puedan hacerse compatibles los derechos legítimos de los trabajadores y de los docentes por una parte, con la supervivencia —por otra— de una Universidad al servicio de todos los sectores de la población, en la cual se preserven su autonomía institucional, la libertad de cátedra y otras condiciones para el buen desempeño de sus funciones. Al respecto podemos añadir que son lesivos para el progreso de la Universidad tanto el sindicalismo desvirtuado, que no tiene en consideración las particularidades de la Universidad Nacional, como la ausencia de agremiaciones que pugnen por sus derechos.

Finalicemos esta ponencia admitiendo la importancia que tiene la existencia de una administración expedita y ágil en la consecución de la paz académica y laboral. De todos es sabido que las interrupciones y demoras en ciertos procesos administrativos, en la prestación de servicios o en la atención de derechos estudiantiles y profesoriales, traen como consecuencia el relajamiento de la disciplina y de la moral de trabajo. Este problema requiere atención prioritaria en vista de que, como respuesta a lo que algunos sectores llaman “la burocratización” de la administración, se ha estimulado el “asambleísmo” y la movilización de grupos afectados. Estas últimas acciones propician una dilución de la responsabilidad y deterioran todo principio de autoridad, la cual, por lo demás, en una institución de cultura como la Universidad, tiene un carácter puramente moral.

* * * *

La consecución de una Universidad más acorde con las necesidades del país es una tarea de todos. Del Estado, en cuanto debe apoyar decididamente sus propósitos de buscar niveles de excelencia y la estabilidad interna. Del sector productivo, pues sólo con la interacción entre éste y la Universidad podrán ajustarse la docencia, la investigación y la extensión a los propósitos y prioridades nacionales. De los organismos de dirección de la Universidad, ya que de su correcto enfoque de los problemas de la institución depende su estabilidad. Y, por supuesto, de los profesores, trabajadores y estudiantes, quienes con sus acciones definen a la larga la subsistencia de nuestro centro de altos estudios.

COMENTARIOS A LA PONENCIA DE ARCESIO LOPEZ*

JORGE VIVAS**

PRESENTACION

Primero que todo deseo expresar mis agradecimientos a los organizadores de este evento por brindarme la oportunidad para presentar algunos puntos de vista sobre las relaciones entre la educación superior y el mercado de trabajo, y además felicitarlos por incluir dentro del temario una ponencia referida explícitamente a la Universidad Nacional. Es muy saludable que la Universidad Nacional se haga presente en este tipo de foros y aporte sus ideas a la discusión de problemas de interés nacional como el que nos ocupa.

I. ASPECTOS GENERALES

Los comentarios a la ponencia "Estrategias para una mejor correspondencia entre los estudios de Pregrado y el Desarrollo Nacional" los haré de manera general, refiriéndome en particular a los planteamientos que se hacen en su introducción, para luego pasar a discutir el problema del desempleo profesional, y finalmente formular algunas sugerencias sobre la estrategia para mejorar la respuesta de la Universidad al desarrollo nacional.

* Estrategias para una mejor correspondencia entre los estudios de pregrado y el desarrollo nacional".

** Economista, en la actualidad se desempeña como investigador coordinador del área de Política Social, de FEDESARROLLO, Bogotá.

Por estar de alguna manera explícitos en los argumentos de la ponencia, y por considerarlos importantes para las discusiones de este seminario, primero que todo quisiera referirme a algunos aspectos de los orígenes de la planeación educativa y, en forma más general, de la economía de la educación.

El tema general que nos ocupa en este seminario, la Planeación Educativa y los Mercados de Trabajo, registra sus antecedentes académicos más sobresalientes a mediados de la década del cincuenta y principios de la de los años sesenta.

En efecto, a partir de los trabajos de Simon Kuznetz¹ y de Edward Denison², el primero mediante estudios sobre la distribución del ingreso, y el segundo, tratando de medir cuáles habían sido las fuentes del crecimiento económico de los Estados Unidos durante un largo período, se establecieron las bases de lo que posteriormente se conocería con el nombre de economía de la educación, de donde se derivarían algunos elementos de la planificación de la educación y la planificación de los recursos humanos. Sin embargo, quien realmente hizo la presentación formal de la elaboración teórica de las ideas que se habían gestado en torno al papel de la educación en el proceso de crecimiento económico, fue el profesor T.W. Schultz³.

A partir de los trabajos mencionados, la educación pasó de considerarse un objetivo que cumple unas funciones científicas, culturales, éticas y políticas en la sociedad, a convertirse en una forma específica de capital (capital humano), susceptible de ser acumulado y cuya capacidad productiva se expresa en la actividad laboral de quienes lo poseen. De esta manera, mediante la extensión del análisis económico a la esfera de la educación, las decisiones de los individuos y de la sociedad en esta materia, empezaron a ser analizadas dentro de la racionalidad que supone la asignación económica de recursos. De cierta manera, podría afirmarse que la aparición de la economía de la educación desplazó el análisis de la contribución del desarrollo del conocimiento, al avance de la ciencia y sus aplicaciones, y concentró el foco de atención en el cálculo de la contribución de la educación al crecimiento económico y la distribución de sus beneficios.

Sin embargo, el abandono de otros esquemas de análisis, la extremada generalización y abuso en la utilización de los instru-

¹ Véase S. Kuznetz, "Economic Growth and Income Inequality", *American Economic Review*, N° 45, 1955.

² E.F. Denison, *The sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives before us*. Supplementary Paper N° 13, Committee for Economic Development. New York, 1962.

³ T.W. Schultz, "Investment in Human Capital", *American Economic Review*, N° 51, 1961.

mentos de la economía de la educación y de las técnicas de planificación, así como la interpretación simplista de algunos de sus resultados, aparentemente han llevado a una gran confusión, no solamente sobre el papel de la economía de la educación, sino, más grave aún, sobre el papel de la educación en su relación con el sistema económico.

Toda esta confusión surge, a nuestro modo de ver, porque a la economía se le asigna funciones que no le corresponde y alcances que no tiene, y porque por razones de distinta índole, el debate que en el país se ha dado a los problemas intrínsecos de la educación en cuanto a sus contenidos, modalidades, metodologías, organización institucional y normas de calidad, generalmente ha dejado mucho que desear. Consciente o inconscientemente, el país se ha acostumbrado a improvisar sobre un tema de la mayor trascendencia.

De manera específica, en la ponencia que nos ocupa, se hace referencia a la confusión existente sobre el papel de la educación en el desarrollo nacional, y algunas de sus primeras conclusiones aparentemente son contradictorias.

En efecto, la ponencia de la Universidad Nacional hace explícita la confusión en referencia al indicar: El estado se duele de la poca o ninguna vinculación universitaria con los propósitos y objetivos nacionales; la universidad dice que la educación superior es eminentemente cientifista, académica y teórica sin relación directa con los problemas económicos y sociales del país; los empleadores consideran que las empresas o entidades tienen que dedicar algún tiempo y dinero adicionales a la adecuación de la inconclusa y teórica formación suministrada en los centros docentes; y el egresado asegura que la universidad no lo prepara para conseguir trabajo adecuado en forma relativamente rápida, o que su formación adolece de muchos vacíos que se manifiestan cuando se encuentra en un puesto de trabajo. El ponente, de manera positiva, expresa que para plantear respuestas a estos problemas, es necesario comprender que existe un límite al ajuste de la enseñanza universitaria a las necesidades concretas del sistema productivo. Sin embargo, avanza la idea de que la universidad llega hasta donde el desarrollo de las fuerzas productivas se lo permita y hasta donde el apoyo estatal y del sector productivo la estimula, para afirmar posteriormente que existe cierta interacción entre la base económica y el sistema de educación superior, gracias a la cual éste puede desempeñar el papel de factor de avance y modernización de aquella. Y concluye indicando que el problema básico consiste en que la universidad no pierda perspectiva sobre cuál es el tope máximo que la organización y dinámica de la sociedad le permite.

La contradicción a que me refiero, si he interpretado correctamente el texto, consiste en que no se puede afirmar por una parte que la universidad llega hasta donde el desarrollo de las fuerzas productivas se lo permita, y por otra, sostener, dada esa restricción, que la universidad puede desempeñar el papel de factor de avance y modernización de la base económica.

Haciendo abstracción de la aparente contradicción, comparto plenamente la afirmación de que la universidad puede desempeñar el papel de factor de avance y modernización de la base económica. Este hecho se constata históricamente en Alemania y otros países que cultivaron el desarrollo de la ciencia, dentro o fuera de la universidad, en el período previo a la revolución industrial que tuvo lugar en Inglaterra. También se ha constatado que la demanda de investigación y cambio tecnológico en las unidades de producción surge principalmente de personas con nivel académico de excelencia y formación previa en investigación. Sin embargo, para lograr este objetivo se requiere un tipo particular de universidad.

II. EL DESEMPLEO PROFESIONAL

La ponencia se refiere al desempleo estudiantil y al subempleo profesional. Al respecto quisiera referirme al problema del manejo de las cifras y hacer algunas consideraciones poco ortodoxas sobre el subempleo profesional, aquel que se refiere a la supuesta subutilización de la formación.

En primer lugar considero que si bien es cierto que las cifras sobre tasas específicas de desempleo entre personas con educación superior no corresponden estrictamente a egresados de la educación superior e incluye estudiantes y personas que han abandonado sus estudios universitarios, no por ello el problema deja de ser menos preocupante; sobre todo si se constata que el fenómeno es creciente y tenderá a agravarse hacia el final de la década. En efecto, si se observa la evolución del nivel educativo de la población desocupada entre 1970 y 1980, se registra que en conjunto el desempleo en las ciudades tiende a ser cada vez más calificado. Así, mientras en 1970 el 66.5% de los desocupados de las siete principales ciudades del país tenían un máximo de educación primaria, el 32.3% había cursado algún tipo de educación secundaria, y solamente el 1.2% había cursado educación superior, en 1980, el desempleo se concentraba entre la población con mayor nivel educativo relativo: el 10 por ciento había alcanzado nivel universitario, el 53 por ciento educación secundaria, y el volumen de desempleados con educación primaria se había reducido al 37 por ciento. Además, es necesario tener en cuenta que el esfuerzo absoluto que tiene que realizar la economía en el período 1983-1986 para incorporar la fuerza de trabajo adicional, es superior al que hubo

de realizar en el lapso comprendido entre 1973 y 1976, ya que mientras en ese periodo las adiciones anuales de la población económicamente activa eran del orden de 140.000 personas en promedio, en la actualidad esas adiciones son de alrededor de 237.000 personas.

En cuanto al subempleo profesional considero que es necesario precisar el concepto, estudiar su magnitud real, y sobre todo, rescatar los aspectos positivos que sobre la modernización de la base económica puede tener una fuerza de trabajo con calificaciones mayores de las estrictamente necesarias; desde luego, dentro de ciertas proporciones. Con respecto a esto último me refiero al hecho de la posibilidad que una mayor calificación le brinda al profesional para transformar su propia ocupación mediante el uso de sus conocimientos. Si la calificación es realmente mayor de lo que exige su ocupación, es muy probable que la contribución del profesional a la transformación de la base económica sea más efectiva.

III. SUGERENCIAS PARA DISEÑAR UNA ESTRATEGIA PARA UNA MEJOR RESPUESTA DE LA UNIVERSIDAD AL DESARROLLO NACIONAL

La ponencia se refiere específicamente a cuatro aspectos, sobre los cuales la Universidad Nacional tendría que actuar, para contribuir de una mejor forma al desarrollo nacional. Considero que todos los puntos incluídos en esta parte de la ponencia apuntan en el sentido señalado, y, por tanto, no quiero detenerme a analizarlos en detalle. Más bien quisiera hacer algunas sugerencias adicionales sobre el particular, no sin aclarar que éstas tienen que ver, no solamente con la Universidad Nacional, sino con todas las universidades en general. En este sentido me referiré principalmente a la universidad dentro del sistema de ciencia y tecnología.

El trabajo que hemos estado comentando parte de una definición amplia del concepto de universidad. Así, se indica que las instituciones modernas de educación superior tienen como misión conservar, transmitir y desarrollar conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, así como formar recursos humanos calificados que participen activamente en el funcionamiento del sistema productivo y en la organización y dirección de la sociedad. Al estar de acuerdo con esta definición, considero que el trabajo pone énfasis en los aspectos de formación y no se detiene en una de las tareas más importantes de la universidad, cual es la conservación y desarrollo del conocimiento, al papel que en esta función desempeña la investigación y la relación de esta con la formación académica. Hago este comentario porque considero que allí se encuentra el origen de mucha de la confusión y ambigüedades que existen con respecto a la función de la universidad y de las características de la formación académica.

En efecto, dicha ambigüedad y confusión no es algo caprichoso sino el resultado de un conjunto complejo de causas. Entre estas causas se pueden indicar las siguientes: en primer lugar, en el país aún no existe una estructura institucional explícita de lo que se podría denominar sistema de ciencia y tecnología. Al no existir dicho sistema difícilmente se puede exigir una función explícita de la universidad con respecto a este sistema. En segundo lugar, y posiblemente como consecuencia de lo anterior, a través de los años, la política de educación superior, vista desde el ángulo académico no ha sido coherente con sus objetivos. En efecto, aunque es cierto que a través de los años, el Estado, por medio de los organismos competentes ha expresado el deseo de que la universidad desarrolle actividades de carácter científico, los programas académicos no se han estructurado de tal manera que ese objetivo pueda ser alcanzado. Y en tercer lugar, a la investigación en la universidad explícitamente, y a mi juicio equivocadamente, se le asigna una función de carácter utilitario; es decir, la investigación en la universidad no se considera en función de la formación, la docencia y los docentes, sino en función de los beneficios económicos que la institución pueda derivar de sus resultados. Sin embargo, es difícil suponer que una institución universitaria que entre sus funciones académicas no desarrolla permanentemente la formación en investigación, pueda además "vender" de manera eficiente y eficaz, sus servicios de investigación. En estos términos, el desarrollo autónomo de la capacidad académica de investigación en la universidad sería una condición previa necesaria, aunque no suficiente, para su vinculación activa a la división del trabajo científico - tecnológico. La definición de la estructura y funciones de un sistema científico y tecnológico para el país, ayudaría a la obtención de ese objetivo.

Desde el punto de vista del mercado de trabajo y de la modernización de la base económica, la importancia de la investigación en la formación académica radica, como ya se indicó antes, en que la demanda de investigación surge principalmente de personas e instituciones, empresas o agencias estatales, que poseen capacidad de investigación. En consecuencia, si los centros universitarios no contribuyen al desarrollo de esta capacidad en las personas que se vinculan a distintas posiciones directivas y operacionales en la estructura ocupacional de las unidades de producción y de servicios, difícilmente se puede esperar una actitud positiva de dichas unidades hacia la investigación en general, y de los procesos de innovación tecnológica que demandan actividades sistemáticas de investigación y desarrollo experimental.

Por último, es necesario tener presente que dentro de un sistema

de ciencia y tecnología que contemple la satisfacción parcial de las demandas de ciencia y tecnología del aparato productivo con recursos locales, el principal insumo lo constituyen la investigación de tipo académico y la formación de excelencia. Desde este ángulo, resulta evidente que en el país es necesario dar prelación al diseño, programación y puesta en marcha de estudios de *post-grado* a nivel de doctorado en algunas universidades. En las circunstancias actuales posiblemente esta es la única manera de lograr la creación de grupos mínimos críticos de investigadores que permitan realmente contar con capacidad científica permanente en el país. Es un hecho que hasta el momento el país ha "satisfecho" sus necesidades de investigadores principalmente en el exterior. Es decir, la mayor parte de los investigadores se ha formado en universidades extranjeras sin que ese proceso haya necesariamente significado un aumento real de la capacidad de investigación local. En efecto, la contribución del investigador en términos de conocimiento adicional acumulado es utilizada en mejor forma por el grupo académico del lugar en donde se realiza la investigación. De ahí la importancia de establecer y mantener en forma permanente, por lo menos, grupos mínimos críticos de trabajo en investigación.

Este en realidad debería ser un objetivo fundamental de la Universidad Nacional. Por sus características tendría que ser un objetivo de largo plazo. El cumplimiento de este propósito, a la vez, le permitiría ir mejorando la calidad de la formación en el nivel de pregrado. En efecto, aún bajo el supuesto de que la estructura académica de las carreras se mantenga inalterada, es legítimo asumir que el nivel académico de los docentes mejorará, y por tanto la calidad de la educación.

EDUCACION SUPERIOR Y EMPLEO EN MEXICO *

MARIA DE IBARROLA**

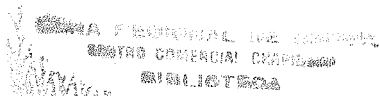
INTRODUCCION

Esta ponencia es el resultado de una investigación que he estado coordinando en el Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en México durante los últimos 4 años sobre el desarrollo de la Educación Superior en México. Esta investigación se ha llevado a cabo con la ayuda de 6 estudiantes de Sociología y un estudiante de post-grado del Departamento.

Los temas que se tratan en esta investigación son las fuerzas sociales que han determinado el alcance y las características de este crecimiento desde 1950, las clases sociales que se han beneficiado de las nuevas oportunidades de Educación Superior, el proceso de selección que se lleva a cabo antes y durante la educación superior y finalmente las oportunidades de empleo disponibles para la población mexicana que tiene mayor escolaridad.

* Extractos del informe de investigación sobre "Estructuras de Producción, Mercados de Trabajo y Escolaridad en México". María de IBARROLA, Sonia REYNAGA et. al. Cuadernos de Investigación Educativa Nº 14, DIE-CINVESTAV-IPN, México, Nov. 1983. (60 pp. cuadros y anexos).

** Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México.



Brevemente mencionaré que tomamos en consideración los tres factores principales involucrados en la formación social mexicana: a) el desarrollo económico que ha tenido lugar en México desde 1910 y que puede describirse como capitalista y dependiente; b) las fuerzas sociales que han determinado, y que son ellas mismas un resultado, de este tipo de desarrollo económico, entre las cuales hemos identificado a la burguesía, las clases medias, el proletariado, y el campesinado; todas estas fuerzas incorporadas, en diferentes posiciones de poder y relaciones de fuerza, en el Estado mexicano como la fuerza social dirigente del país; y, c) el discurso ideológico que caracteriza al país como un país en desarrollo y de acuerdo con el cual la escolaridad juega un papel primordial como instrumento para alcanzar el desarrollo económico, la democracia y la justicia social.

Estudiar las relaciones entre la educación superior y el trabajo en México dentro de los límites de este marco de referencia nos ha conducido a establecer *dos tesis principales*:

a) *La primera*, que el crecimiento de la educación superior en México y sus principales características son el resultado de la presión contradictoria ejercida sobre la escolaridad por tres de las fuerzas sociales que he identificado ya: el Estado, la burguesía y las clases medias. Esta tesis se opone al argumento de que el crecimiento de la educación superior es resultado de la planeación estatal.

b) *La segunda*, que la población creciente y relativamente numerosa que alcanza la educación superior en México se enfrenta a un espacio laboral extremadamente restringido; esta realidad contradice el argumento, sostenido principalmente por un sentido común muy generalizado, pero también por funcionarios públicos y privados y algunos teóricos de la economía, de que la educación superior automáticamente conduce a mejores trabajos y a ingresos más elevados.

Debido al corto tiempo disponible para esta presentación y al tema principal de la Conferencia, analizaré únicamente la segunda parte de esta segunda tesis. Me centraré en la propuesta de un enfoque teórico que puede ser adoptado para estudiar la estructura de producción de un país como México, las dinámicas de acceso al trabajo que genera una estructura semejante, y las relaciones entre la educación superior y el empleo que son consecuencia de esa estructura.

I. EL ENFOQUE TEORICO

Desde el principio de nuestro estudio encontramos evidencia de notables diferencias en el acceso al trabajo, e hicimos la decisión teórica de enfocar las diferencias como contradicciones, el resultado de una estructura de producción compleja y heterogénea.

La información acerca de estas diferencias notables en las oportunidades laborales surgió de tres fuentes principales: a) primero, la evidencia empírica que como investigadores encontramos a nuestro alrededor: la realidad del acceso al trabajo conocida a través de nuestra propia experiencia, de aquellos cercanos a nosotros, y de lo que podíamos ver en las esquinas no lejos de nuestro Centro de trabajo. En nuestro Seminario semanal pudimos discutir trabajos que variaban de los profesionistas liberales a los funcionarios públicos y privados ; analizamos posiciones de ejecutivos y de obreros industriales, de trabajadoras domésticas, campesinos, jornaleros, ejidatarios, y en general trabajo no calificado en las áreas urbanas y rurales. Las correspondientes rutinas laborales y relaciones de trabajo de esos empleos eran conocidas directamente por algunos de nosotros. b) Una segunda fuente fue la diferencia de términos que se usan en el lenguaje cotidiano o en los censos oficiales y la investigación académica; términos como “empleo, ocupación, profesión, trabajo, desempleo, subempleo, subocupación, etc.” aunque no son nunca suficientemente definidos pero que refieren sin embargo a diferentes conceptos y lo más importante, a diferentes realidades. c) La tercera fuente fue la investigación previa, que demuestra algunos resultados interesantes y aún contradictorios:

- Una elevada correlación entre las condiciones sociales y la escolaridad;
- Una elevada correlación entre la escolaridad alcanzada y la posición laboral y los ingresos;
- Tasas de empleo más elevadas para personas con mayores niveles de escolaridad;
- Una devaluación de los certificados escolares;
- Diferencias en los requisitos escolares de acuerdo a los diferentes sectores laborales.

Para llegar a definir lo que entenderíamos como estructura heterogénea de producción, analizamos los principales trabajos de algunos autores mexicanos y latinoamericanos, así como las recientes tendencias hacia los mercados segmentados de trabajo reportados por Carnoy y otros investigadores norteamericanos y europeos.

Las teorías que estudiamos sugieren formas interesantes de acercarnos a la comprensión de la estructura de producción en nuestro país. Nos dimos cuenta, sin embargo, de que caracterizarla como una estructura “heterogénea, dependiente y combinada” no era suficiente y que se necesitaban más elementos teóricos para poder delinear los espacios laborales existentes y analizar la forma en que interaccionan y producen diferentes y contradictorias dinámicas de trabajo.

Es así como propusimos tres criterios principales como ejes para la elaboración teórica de una estructura heterogénea concreta y más compleja:

- El primero se refiere a la forma en que las actividades económicas y los procesos de trabajo se relacionan con la acumulación de capital y la compra-venta de fuerza de trabajo.

- El segundo se refiere al grado de formalidad con el que se establecen las relaciones laborales dentro de estas actividades económicas.

- El tercero se refiere a la división técnica y jerárquica del trabajo en esas actividades.

1. En relación con el primer criterio, las relaciones de las actividades económicas con la acumulación de capital, proponemos que existen tres sectores:

- Un sector orgánicamente relacionado con la acumulación de capital;

- Un sector relacionado de manera complementaria con la acumulación de capital:

- Un sector relacionado de manera contradictoria con la acumulación de capital.

a) En el primero de estos sectores, la actividad económica se basa en la extracción de plusvalía como fuente de acumulación de capital y obtención de ganancias.

Podríamos llegar a una caracterización mucho más precisa de este sector tomando en cuenta las diferencias internas que se producen por diferentes relaciones entre capital y trabajo, diferencias en la tasa de productividad, el tamaño de la empresa, el régimen legal de propiedad, el origen del capital (incluyendo propiedad estatal y capital estatal), el tipo de institución, y los principales tipos de tecnología utilizados para la producción o el control administrativo. En el caso de un país como México esta última característica puede dar cuenta del grado de dependencia de la actividad económica.

La lógica de acceso al trabajo en este sector está dominada por una verdadera relación de mercado. La productividad y la plusvalía determinan la capacidad de demanda. La lógica detrás de esta productividad es el máximo de eficiencia en la acumulación y la ganancia (con niveles mínimos aceptables que varían de acuerdo con las diferencias internas ya mencionadas); de acuerdo con esta lógica de eficiencia, los trabajos no se crean a menos que garanticen una cierta acumulación de capital y una ganancia "lícita".

b) *El segundo sector identificado es el sector estatal.* Este sector se caracteriza por una compleja relación con el capital que el Estado establece en sociedades como México debido a su composición interna y las funciones que debe cumplir.

Pudimos distinguir tres tipos de relaciones del Estado con el capital:

Una relación directa con la acumulación de capital, que se lleva a cabo en un país con economía "mixta" como México, y que crea empresas que se clasifican en el sector anterior.

Una relación indirecta de favorecimiento al capital privado (y estatal) a través de la producción de bienes y servicios que no necesariamente producen acumulación de capital o ganancias *per se*, por ejemplo carreteras, sistemas de comunicación, electricidad, etc. Lo anterior constituye una relación ya estudiada entre el Estado y la empresa capitalista en las sociedades capitalistas.

Otro tipo de relación complementaria del Estado con la acumulación de capital se crea por la producción de bienes y servicios necesarios para la cohesión y reproducción de la sociedad. Algunos servicios se derivan directamente de las funciones de gobierno y administración pública; otros se derivan de servicios sociales (educación, salud, vivienda, etc.) que son proporcionados fundamentalmente por una política estatal "al servicio de las mayorías del país".

La lógica de acceso al trabajo en este sector complementario es diferente. No responde sólo a la lógica de una demanda eficiente de fuerza de trabajo, sino que resulta ser más compleja. Una segunda lógica del Estado se refiere aquí a la necesidad de crear trabajos para proporcionar todos los servicios ofrecidos por el Estado (desde gobierno hasta seguridad social). Esta lógica no está dominada por consideraciones de acumulación de capital o ni siquiera de ganancia.

Una tercera lógica del Estado está dominada por la necesidad de crear actividades remuneradas para conservar un cierto nivel de ingreso y de actividad económica en el país. De acuerdo con esta tercera lógica el Estado crea trabajos con el único propósito de absorber los límites más conflictivos del desempleo, desempleo generado por la actividad económica de tipo capitalista dependiente que no puede absorber a toda la población del país sino que, por el contrario, destruye actividades económicas tradicionales.

Hemos estado hablando de racionalidad en la creación de relaciones laborales. Podríamos agregar, por supuesto, que no todos los trabajos se explican por este tipo de lógica; un cierto grado de irracionalidad y compromiso puede explicar la creación de algunos tra-

bajos, por ejemplo las relaciones patrimonialistas en el Estado, el compadrazgo, el clientelismo, etc.

c) *El tercer sector que hemos identificado puede denominarse sector de subsistencia.* En este sector, los trabajadores aparentemente establecen relaciones inmediatas, de cualquier tipo, con la producción de bienes y servicios sólo para obtener cualquier tipo de ingreso. Sus características estructurales lo constituyen en la contraparte del sector capitalista orgánico; es el resultado de la ya mencionada destrucción capitalista de las formas tradicionales de trabajo, especialmente en las áreas rurales.

La lógica de acceso al trabajo en este sector es individualista y muy variada; depende del nivel y la estabilidad de los ingresos para cada individuo y de su propia previsión de mejores posibilidades.

2. *En relación con el segundo criterio, el grado de formalidad con el que se establecen las relaciones laborales, proponemos dos categorías: formal e informal.*

Este criterio corta transversalmente a los tres sectores definidos de acuerdo a la forma en que se relacionan con la acumulación de capital: orgánico, complementario y contradictorio. De esta manera las relaciones formales o informales no se localizan con facilidad en uno o en otro de estos sectores.

a) *El establecimiento de relaciones formales de trabajo* se caracteriza por la definición concreta y precisa de las actividades y las relaciones laborales en lo que se refiere a contenido, duración, responsabilidad de las partes, horarios y calendarios, sueldos, salarios y prestaciones. Es una relación legal en tanto que los derechos y salarios mínimos son determinados por la ley, pero además se llevan a la práctica de acuerdo con ella.

Este tipo de relación formal se denomina mejor con el término empleo. Las condiciones formales de trabajo se conceden como un incentivo o un premio para promover mayores niveles de productividad y llegan inclusive a constituir un requisito de las prácticas de la administración científica.

Es importante señalar que los sindicatos han jugado el papel determinante en el establecimiento de las relaciones formales de trabajo y que es debido a las demandas y luchas sindicales que estas condiciones formales se han incorporado a la legislación, en ocasiones como previsión de futuras demandas o presiones sindicales.

Sin embargo, a pesar de la legislación, los sindicatos tienen una fuerza relativa para hacer cumplir la formalidad de la relación laboral; en ocasiones su fuerza puede obligar modificaciones legales; en

otras, su debilidad no garantiza el cumplimiento del mínimo legal.

En el sector estatal, la fuerza de los sindicatos de trabajadores al servicio del Estado, junto con la anticipación política por parte de este último a posibles conflictos, ha llevado al establecimiento de las relaciones laborales más formales del país: la plaza de base. Este tipo de relaciones formales no excluye la existencia de diversos tipos de relaciones informales en los que el Estado también actúa como empleador.

b) *Las relaciones informales* existen debido a las necesidades de subsistencia de una buena parte de la población y a su falta de organización política.

La informalidad se puede dar con relación a cualquiera de los aspectos laborales ya señalados: contenido, responsabilidades, horario, salario, etc. abriendo ampliamente la gama de posibilidades con respecto a este criterio. Esta informalidad penetra intensamente inclusive los espacios laborales más modernos y sofisticados; la ley puede manipularse con ese fin contribuyéndose así a la extracción de plusvalía y la explotación del trabajo.

Es el caso de los trabajadores llamados "eventuales", que incluyen desde obreros hasta profesionistas; de los vendedores "a comisión"; de los "cerillos" en los supermercados, etc. Lo anterior, sin mencionar las actividades de subsistencia que se dan al margen (aunque no independientemente como se verá) de los sectores estatal y capitalista.

3. *La división técnico jerárquica del trabajo es el tercer criterio que proponemos.* Corta transversalmente los tres sectores arriba mencionados y puede encontrarse en caso de relaciones formales o informales. No nos referimos únicamente a la división del trabajo en términos de actividades o tareas, que es la manera como la industria organiza el proceso de producción, sino también a la identificación histórica de un trabajador con una actividad y a la división de estas últimas de acuerdo con niveles jerárquicos que demandan diferentes tipos de conocimientos según la actividad y conceden un diferente nivel de dominio a algunos sobre el trabajo de otros. Esto último no niega la necesidad de la división del trabajo sino que enfatiza su característica más importante: diferencias de poder y dominio de acuerdo con la actividad que el trabajador ejecuta.

Uno de los autores estudiados ofrece una categorización que puede ser usada para este propósito. Sugiere que la división del trabajo varía según si el proceso laboral es artesanal, manufacturero, mecanizado o semiautomático.

A medida que la división técnica del trabajo se incrementa con tecnología que favorece la automatización (tecnología productiva y

administrativa), el resultado es un doble proceso de complicación y simplificación en las empresas que practican una división interna. El conocimiento técnico necesario para la concepción, dirección y coordinación se hace cada vez más complejo, mientras que el conocimiento requerido para tareas de ejecución y control se hace cada vez más simple. Lo anterior se debe a la intervención de la máquina, junto con el hecho de que la división del trabajo identifica a cada trabajador individual con una tarea particular.

Al analizar sociedades dependientes, como es el caso de la sociedad mexicana, es imposible ignorar la división internacional del trabajo; debido a esta última, muchas, y aún la mayoría, de las actividades conceptuales se llevan a cabo en los países desarrollados (centros hegemónicos) mientras que las actividades más simples de ejecución se llevan a cabo en los países dependientes.

Analizar las posiciones de trabajo y los espacios laborales de acuerdo con los tres criterios que hemos identificado incrementa nuestras posibilidades de llegar a una comprensión sistemática de las contradicciones existentes en relación con las condiciones laborales. También permite un estudio más preciso de las diferencias empíricas en cuanto a requisitos de escolaridad y a la devaluación de los certificados escolares. Esta propuesta inicial no estaría completa sin un análisis de la interacción y articulación entre los diferentes espacios, el cual explica por qué podemos hablar de una estructura heterogénea.

En lo que se refiere a la interacción de los espacios identificados, proponemos la existencia de dos relaciones contradictorias: a) la cantidad de trabajos generados, y b) los cambios cualitativos en el contenido del trabajo.

a) *La cantidad de trabajos generados.* Es importante señalar el hecho de que el crecimiento industrial del país desde 1910 ha creado nuevos trabajos pero ha destruido otros. Y es más importante aún subrayar el hecho de que este crecimiento industrial se dio dentro de los límites del desarrollo capitalista internacional; de esta manera la creación de nuevos trabajos en esta economía dependiente ha sido inferior a la destrucción de actividades agrícolas y artesanales, e inferior al crecimiento de la población y al incremento de los niveles de escolaridad.

La industrialización dependiente exige la creación de relaciones laborales estables y formales sólo hasta cierto punto, determinado por la lógica de acumulación de capital y obtención de ganancia. No sabemos cuál es la medida exacta de las relaciones laborales en México, lo que sí podemos afirmar es que las relaciones laborales formales encuentran su contraparte en las relaciones informales. No es ries-

goso decir que en México la lógica de acumulación de capital obliga al abuso de las relaciones informales debido a las cambiantes condiciones de la oferta y la demanda. De acuerdo con esta ley económica la informalidad solo se puede contrarrestar por la unión sindical y esta última queda sujeta a condiciones políticas, sociales y económicas específicas.

b) *Los cambios cualitativos en el contenido del trabajo.* La industrialización produce cambios substanciales e intrínsecos en la naturaleza del trabajo y en sus contenidos, debido al cambio tecnológico, a la división del trabajo y a la delimitación cada vez más precisa que las posiciones laborales adquieren a medida que la industrialización cambia de la manufactura a la mecanización, a la automatización.

Es en este momento que la selectividad se convierte en un necesario proceso para controlar el acceso a estos espacios privilegiados de trabajo. Los certificados escolares juegan aquí el papel más importante como el criterio "objetivo" de selección para el trabajo. Pero, los certificados escolares, de hecho son una síntesis de factores sociales, económicos y políticos que determinan quién alcanza qué nivel de escolaridad. Entre estas determinantes está la necesidad política del Estado mexicano de conceder a la población oportunidades escolares como el medio para alcanzar "el desarrollo económico, la democracia y la justicia social". Esta exigencia política, junto con la demanda popular de más escolaridad (demanda que indica la aceptación ideológica de que la escolaridad conducirá a "mejores puestos y mayores ingresos") ha producido el crecimiento notable del sistema escolar mexicano. Este crecimiento, por lo tanto, no ha sido determinado por las "necesidades objetivas" del mercado de trabajo descrito anteriormente.

II. CONTRADICCIONES ENTRE EDUCACION Y EMPLEO REVELADAS POR LA INVESTIGACION EMPIRICA

En otro informe que se desprende de esta misma investigación, demostramos que el crecimiento en las oportunidades de escolaridad junto con una mayor selectividad escolar producida por diferentes mecanismos, permite a los que alcanzan los niveles de escolaridad superior encontrar empleo en los espacios laborales formales, internamente divididos, del sector capitalista y estatal dentro de la estructura heterogénea de producción del país.

Basados en este resultado, y en el marco de referencia teórico que les acabo de proponer, escogimos estudiar el espacio laboral capitalista y formal para centrarnos en la forma en que la escolaridad superior se relaciona con el empleo dentro de ese espacio.

La información empírica se obtuvo para casi seis mil empleados administrativos de 56 empresas de capital privado en el área metropolitana de la ciudad de México. La información provino de dos oficinas privadas de análisis y valuación de puestos y salarios, en la forma de registros individuales que incluían ingreso, puesto laboral, escolaridad, experiencia y otras informaciones relevantes para el tipo de análisis que estas oficinas llevan a cabo.

Los resultados, que les presentaré brevemente, demuestran un nivel de escolaridad relativamente elevado para la población: 98% tenía por lo menos escolaridad secundaria. Los datos también demuestran un ingreso relativamente elevado para esta población: 99% ganaba al menos dos veces el salario mínimo legal y más del 50% ganaba por lo menos tres veces esa cantidad. Dentro de los límites de esta fuerza de trabajo que tiene una escolaridad relativamente elevada, la escolaridad sí demuestra una correlación positiva con el ingreso. Esta correlación, sin embargo, está determinada por diferencias de ingreso en las categorías escolares extremas: 1.6% de la población, que tenía solo educación básica, ganaba cuando más dos veces el salario mínimo legal, mientras que el .35% de la población, que tenía escolaridad de postgrado, ganaba de 5 a 20 veces esa cantidad.

El 28% de los empleados, que había alcanzado alguna escolaridad superior, se distribuyó en casi todos los puestos laborales (94 de 116 puestos tipo, clasificados en 7 niveles jerárquicos) y en casi todas las categorías salariales (8 de 9 categorías, que varían de dos veces el salario mínimo legal a 20 veces esa cantidad).

Es cierto que la frecuencia de personas con escolaridad superior no se distribuye al azar en las diferentes categorías salariales y posiciones laborales. La frecuencia aumenta a medida que las posiciones laborales se clasifican en un nivel jerárquico más elevado; pero esta tendencia, aunque también está manifiesta, no se presenta tan claramente a medida que los ingresos se elevan. Más bien al contrario, 57% de la población con escolaridad superior ganaba el mismo ingreso que el 90% de la población que tenía sólo escolaridad secundaria, y 9% de ellos ganaba el mismo ingreso que el 90% de la población con escolaridad básica únicamente. Estos últimos resultados no se explican por la suerte.

Desde otro punto de vista, la información muestra que la distribución del ingreso es agudamente piramidal dentro de este espacio laboral, mientras que la distribución de la jerarquía de los puestos y de la escolaridad de quienes los ocupan muestra una forma de diamante; la parte superior de la distribución escolar es mucho más amplia que la de la distribución de las jerarquías laborales. Creemos que la distribución piramidal del ingreso que encontramos es una

expresión clara de la contradictoria apropiación capitalista del excedente, y que es la que determina los verdaderos límites estructurales a la posibilidad de obtener mayores ingresos con mayor escolaridad. La contradicción creada en este espacio por el hecho de que la población con escolaridad superior ha sobrepasado el número de posiciones de mayor nivel jerárquico y mejores ingresos que durante tanto tiempo se le atribuyó, se resuelve inmediatamente de dos formas: a) la primera es creando nuevas posiciones laborales intermedias con un status relativamente elevado. (Este status no se acompaña necesariamente de ingresos más elevados, sino más bien de un cierto grado de autoridad sobre el trabajo de otras gentes. Por ejemplo, encontramos 25 tipos diferentes de gerentes con ingresos que variaban de dos veces el mínimo legal a 20 veces esa cantidad). b) La otra forma de resolver la contradicción es simplemente devaluando la escolaridad en cuanto a ingresos y posición laboral se refiere, argumentando para ello la baja calidad de la educación superior ofrecida por el sistema escolar oficial.

Es claro para nosotros que esta información, aunque estática, muestra que el número estructuralmente restringido de posiciones laborales con jerarquía elevada e ingresos elevados está siendo saturado por personas con escolaridad superior. Como resultado de esta saturación la población con escolaridad superior termina subempleada y deseosa de aceptar cualquier nivel de ingresos y posición laboral dentro de este espacio laboral, mientras que las personas que solo alcanzaron una escolaridad menor están siendo progresivamente desplazadas de él. (La población con escolaridad básica ya ha sido desplazada, como lo demuestra nuestra información).

Información adicional nos sugiere que la escolaridad superior juega un importante papel únicamente en el primer momento del proceso selectivo que permite el acceso a este espacio laboral (en ese momento el tipo de escolaridad superior es muy importante: Universidad pública o privada, titulación, calificaciones; etc.); posteriormente la escolaridad superior se da por supuesta, y otros mecanismos adquieren importancia para determinar cuál será la posición laboral o nivel de ingresos que se conceden (las entrevistas y las pruebas psicológicas son importantes aquí).

III. LA SOLUCION DE LAS CONTRADICCIONES

De acuerdo con los resultados de nuestra investigación, un espacio laboral muy restringido (causado por las contradicciones de una estructura heterogénea de producción) provoca la principal contradicción entre un número cada vez mayor de población con escolaridad superior y el desempleo al que queda sujeta la mayoría de ella.

La escolaridad superior juega, por tanto, un doble papel en relación con el empleo: favorece el acceso al espacio laboral más privilegiado, pero lo hace en condiciones cada vez más devaluadas.

Este doble papel produce otras contradicciones dentro de la formación social mexicana, en las que la escolaridad juega un papel importante:

a) El incremento en la demanda social por más y más escolaridad en todos los niveles, que proviene de todos los sectores de población. (Esta demanda es diferente de acuerdo con el nivel de escolaridad ya adquirido y este último a su vez es **determinado por condiciones sociales, económicas y políticas**). Después de todo, la escolaridad conduce a mejores trabajos e ingresos más elevados.

b) El crecimiento del sistema escolar público en todos los niveles, pero especialmente en los niveles que **responden a las demandas de** aquellos sectores de población que tienen más poder político. La respuesta del gobierno a las demandas de mayor escolaridad juega un papel muy importante para alcanzar el consenso que necesita para su legitimación continua como el grupo dirigente.

c) El crecimiento y consolidación de un sistema privado de escolaridad superior, en el que la burguesía prepara a los recursos humanos altamente seleccionados que necesitan sus empresas privadas para las posiciones laborales dominantes.

d) La formación de una fuerza de trabajo desempleada y altamente escolarizada cuyo subempleo o inclusive desempleo no puede atribuirse fácilmente a su falta de escolaridad. Por el contrario, esta fuerza de trabajo está **integrada por la población que ha buscado mejores condiciones de vida de acuerdo con las reglas del juego ideológico**.

El subempleo de la población con mayor escolaridad no es por tanto la única contradicción producida por la escolaridad en México, pero creemos que ocurre en un momento muy importante.

En un país en el que el promedio de escolaridad es de 4.6 años, el subdesarrollo, el bajo nivel de ingresos y la falta de empleo formal pueden atribuirse ideológicamente a la falta de escolaridad. Pero, ¿cómo puede esta lógica explicar que la población que alcanza los mayores niveles de escolaridad tienda a estar progresivamente subempleada?

Existen por supuesto algunos intentos para justificar esta situación; los principales tienden a señalar la baja calidad atribuida al sistema escolar público (en particular su crecimiento masivo) y los intentos frustrados de planear la escolaridad de acuerdo con las

necesidades de un sistema económico que se presenta a sí mismo y se concibe como en desarrollo homogéneo.

Algunos intentos por resolver esta contradicción, los que estudiamos por ejemplo, se logran adaptando a la población con alta escolaridad a la estructura capitalista existente llevándola hasta los límites de su propia capacidad dependiente. Pero éste no es el único intento que se hace. El hecho de que las estructuras laborales se demuestran inadecuadas a través de los resultados del funcionamiento de las estructuras académicas ha conducido a intentos más o menos organizados por transformar ambos tipos de estructuras: nuevas estructuras universitarias y proyectos académicos, y algunos intentos violentos y frustrados de cambiar estructuras laborales concretas.

IV. IMPLICACIONES PARA LA PLANEACION DE LA EDUCACION SUPERIOR

Estos resultados conllevan implicaciones muy importantes para la planeación democrática de la educación superior.

La vinculación de la educación superior con el aparato productivo del país no puede llevarse a cabo haciendo caso omiso de:

- La naturaleza heterogénea y contradictoria de la estructura productiva del país, los sectores y espacios laborales que la conforman, la articulación desigual y combinada entre ellos y las muy diferentes condiciones de vida que ofrece a los distintos grupos de población del país;
- La naturaleza de los procesos laborales que dominan en los distintos espacios, en particular la aguda división técnico - jerárquica que caracteriza a los espacios laborales más productivos, y las posiciones tan diferentes que abre la población.
- La influencia que ejercen las relaciones actuales entre la escolaridad y el empleo sobre el tipo de crecimiento de la escolaridad superior: determinado a su vez por aspiraciones de la población y los proyectos socioeducativos dominantes.

Aparentemente el crecimiento de la población escolarizada a nivel superior provoca dos tipos de disfunciones: la que se refiere al exceso de egresados en relación con las necesidades del mercado de trabajo para este tipo de fuerza laboral; y la que se refiere a la inadecuación entre los conocimientos y habilidades que manejan los egresados y las que requiere el desempeño del puesto preciso en el que consigan empleo, o para el que los empleadores requieran fuerza

de trabajo, según las fluctuaciones del mercado y los manejos que se hagan de la tecnología.

Estas disfuncionalidades no son sino expresión de la contradicción entre una mayor oferta de fuerza de trabajo con escolaridad superior, y una demanda inferior a la oferta. Esta última está producida por las presiones de la población por alcanzar escolaridad superior, reforzadas por los proyectos socioeducativos dominantes que otorgan a la escolaridad el papel fundamental en el mejoramiento de las condiciones de vida.

La demanda inferior está producida por el espacio reducido y muy jerarquizado de empleo que permite la compleja y heterogénea estructura de producción que se ha generado en el país en virtud de las formas y contenidos de la productividad. Las disfuncionalidades aparentes refuerzan la tentación de limitar el crecimiento de las oportunidades de educación superior, que sostienen desde hace tiempo ciertas fuerzas sociales del país, incluyendo algunas autoridades universitarias, pero difícilmente se podrán tomar medidas que restrinjan el acceso a la educación superior sin provocar violentos enfrentamientos con los grupos que ven en ella la única alternativa de movilidad y mejoramiento de sus condiciones de vida.

La escolaridad superior sigue creciendo y las contradicciones que provoca frente al empleo se resuelven en parte elevando los requisitos escolares de acceso y mediante la asignación indiscriminada de la población con escolaridad superior en cualquiera de las posiciones laborales de su muy aguda jerarquía interna.

Esta parcial solución (de subempleo) se refiere a quienes ingresan al sector al que aspiraban. Es indispensable analizar qué pasa con quienes no logran acceso a este sector: ¿Cómo se incorporan al empleo? ¿En qué sectores? ¿Qué tipo de contradicciones sociales provocan? ¿Cómo se resuelven? ¿Cómo se articulan los distintos sectores de la estructura productiva en lo que se refiere a la escolaridad de la población?

A pesar de no tener información sobre estos últimos puntos, los conocimientos adquiridos sobre el sector analizado en esta investigación tienen implicaciones que se pueden precisar hacia tres dimensiones de la planeación educativa:

- El crecimiento de las oportunidades de escolaridad superior.
- La definición de modalidades curriculares (carreras, profesiones y contenidos).
- La “orientación vocacional” de quienes aspiran a escolaridad superior.

La evidente imposibilidad de incorporar un significativo número de egresados de la educación superior en el sector laboral (o con las condiciones laborales) a que aspiraban o cuya naturaleza permea la concepción que se tiene sobre las "necesidades laborales" generales del país, ha provocado tres tipos de intentos de solución:

1. Los intentos de reorientar a los aspirantes al nivel superior del sistema escolar hacia opciones terminales de nivel medio superior (intentos en particular de la Secretaría de Educación Pública) o hacia carreras menos saturadas.

2. Los intentos de transformar la orientación laboral de los currícula universitarios de nuevas profesiones (cambio de orientación de las profesiones, creación de nuevas, intentos varios provenientes de diversos sectores de las universidades).

3. Los intentos de transformar la estructura laboral concreta (por parte de grupos egresados sin empleo).

Vale la pena analizar un poco más estos intentos.

1. *Con respecto al primer tipo de solución*, tenemos razones para pensar que el crecimiento del número de oportunidades escolares a nivel medio superior terminal ha servido para ampliar la tasa de satisfacción a la creciente demanda por escolaridad media superior* pero no para reducir la presión de quienes aspiran a ingresar al nivel superior. Por otra parte, la información que aportan los programas de orientación vocacional, estrictamente sobre los contenidos académicos de las opciones terminales o, en el mejor de los casos, sobre su relación con las habilidades individuales de los aspirantes o sus calificaciones previas, difícilmente podrá modificar la información tipo sentido común, y que se genera por muy distintas instancias sociales, sobre las mejores oportunidades de empleo que abre la estructura productiva para quienes cursaron escolaridad superior.

Habría que preguntarse hasta qué punto la creciente demanda por el nivel superior, en particular carreras administrativas, se deba a que éstas siguen siendo las que ofrecen mejores oportunidades o por otra parte, la reducción de la demanda por carreras de ingeniería, que se manifiesta recientemente, pueda indicar ya una valoración más difundida, aunque apreciada con retraso, del subempleo al que han quedado sujetos la mayoría de estos profesionistas, independientemente de la "necesidad" de ingenieros para una independencia tecnológica.

* Véase: Weiss, Eduard & Bernal, Enrique. *La Educación Técnica Agropecuaria de Nivel Medio (1976 - 1981)*, México, Departamento de Investigaciones Educativas - CINVESTAV- IPN. 1983

Finalmente consideramos necesaria una investigación sobre la efectiva inserción en el empleo de quienes ingresan a estas opciones, ya que no es arriesgado pensar que la estructura del empleo les enfrenta la misma problemática que a quienes alcanzan escolaridad superior.

2. *Desde el punto de vista de la vinculación de los curricula con el "aparato productivo del país",* quedan claras dos opciones: a) procurar preparar a todos los que ingresan al nivel superior —restringiendo el acceso— para una fuerte competencia laboral por el ingreso al sector dominante actual, que descalificará a la gran mayoría y permitirá un efectivo desempeño de la profesión así concebida únicamente a una mínima parte de la población universitaria; b) procurar preparar profesionistas para su inserción en otro tipo de espacios laborales o para organizar y generar otro tipo de procesos laborales. En este caso queda claro que la inserción de los egresados en la estructura existente del empleo no se resolverá por este medio, al contrario la problemática se agudiza. Hasta qué punto entonces deberá buscarse en los intentos de transformación curricular adecuar los programas escolares a requerimientos particulares y temporales de los distintos trabajos o será preferible buscar una preparación básica y general de los universitarios, para una mejor organización social diferente y un mejor aprovechamiento de los recursos, basado en el principio de equidad.

Los intentos por transformar la orientación y los contenidos de los curricula universitarios parecen ser la alternativa de acción más recomendable desde el punto de vista de una planeación democrática de la educación superior. Estos intentos, que se están viendo en la práctica diaria de muchas de las instituciones de educación superior, se enfrentan a importantes problemáticas que entran en la dimensión de lo curricular y que ameritan estudios especiales. (Problemas tales como el tipo de necesidades sociales a las que deben responder los planes de estudio; la selección de los contenidos formativos e informativos; quiénes participan en esa decisión, cómo se organizan la enseñanza y el aprendizaje, cómo hacer partícipes a los profesores de un mismo proyecto universitario, qué facilidades u obstáculos presentan los distintos grupos que existen en las universidades para una transformación curricular, qué estructuras curriculares facilitan una transformación de las profesiones, etc).

3. *El país ha vivido ya intentos de transformación de las estructuras laborales:* el ejemplo más claro de ellos es el movimiento médico de la década de los sesentas. Movimientos semejantes se pueden estar gestando en el ámbito de distintas profesiones, para cuyos egresados el subempleo o el desempleo constituyen el futuro más previsible. Evidentemente estos movimientos rebasan la dimensión académica, pedagógica o capacitadora que se atribuye a la escolaridad

y la hacen participar, de manera muy precisa, en los movimientos de carácter económico y político más importantes de nuestra época y provocan violentos enfrentamientos sociales.

Por otra parte, vale la pena preguntarse hasta qué punto las estructuras laborales están sufriendo transformaciones calladas y poco espectaculares a partir de la acción cotidiana —en ocasiones organizada— de quienes alcanzaron una elevada escolaridad pero cuya inserción laboral no sólo no responde a la promesa de ocupar un lugar entre la élite del país sino ni siquiera les ofrece una función laboral orgánica y los obliga a buscar un desempeño diferente. Hasta qué punto estas acciones no constituyen la clave del significado escolaridad en la transformación de las estructuras laborales del país.

Lo que es importante señalar es que no es posible planear la escolaridad independientemente de las fuerzas sociales que la determinan. Es la interacción de fuerzas sociales antagónicas, que encuentran usos específicos en la escolaridad, la que determina el crecimiento y las principales características de la escolaridad superior en México. A través de los intentos por resolver los momentos más agudos de las contradicciones es como se alcanzan las coyunturas históricas y como la población altamente escolarizada de México puede jugar un papel en el cambio social.

BIBLIOGRAFIA

Braverman, Harry.

Trabajo y Capital Monopolista.

México, Edit. Nuestro Tiempo, 1975.

De Ibarrola, María. et. al.

El Crecimiento de la Escolaridad en México como expresión de los proyectos socio-educativos del Estado y de la Burguesía.

México, Cuadernos de Investigación Educativa, DIE - CINVESTAV - IPN, N° 9 1982

De Ibarrola, María. et. al.

Estructura de Producción, Mercado de Trabajo y Escolaridad en México
México, informe en proceso, DIE—CINVESTAV—IPN, 1982.

Gómez Campo, Víctor. et. al.

Educación y Mercados de Trabajo. Políticas de selección y promoción de la fuerza laboral.

México, Documento Mimeografiado, Fundación Javier Barros Sierra, 1980.

Muñoz Izquierdo, Carlos et. al.

Antecedentes sociales, educación y empleo.

México, Centro de Estudios Educativos, A.C., 1977.

Muñoz Izquierdo, Carlos. Lobo, J.

"Expansión Escolar, Mercado de Trabajo y distribución del Ingreso en México". —Un análisis longitudinal 1960 - 1970— México, *Empleo en América Latina*, Seminario de CLACSO. Edit. Siglo XXI, 1976. pp. 152 - 180.

Salvati, M. Bacalli, B.

"La División del Trabajo. Capitalismo, Socialismo, Utopía". México, Panzieri et. al. *La División Capitalista del Trabajo*, Edit. Siglo XXI, 1977.

Vidart, Gabriel. et al

Bases para la implementación de Políticas de planificación de Recursos Humanos en la Industria Manufacturera.

México, Documento Mimeografiado, CENAPRO, 1982.

Vidart, Gabriel.

Necesidades de Formación Profesional en la Producción Industrial
México, Tesis de Maestría, FLACSO, S6 s/f.

CUADRO N° 1
DISTRIBUCION ABSOLUTA Y PORCENTUAL DE LOS TRABAJADORES
DE 116 PUESTOS ADMINISTRATIVOS DE 57 EMPRESAS MODERNAS
DEL DISTRITO FEDERAL POR ESCOLARIDAD Y NIVEL DE INGRESO

| Sueldo Esco- laridad | Menos del mínimo hasta \$ 4,140 1 | | | \$ 4,141 a 8,280 2 | | | \$ 8,281 a 12,420 3 | | | \$ 12,421 a 16,560 4 | | | \$ 16,561 a 24,840 5 | | | \$ 24,841 a 41,400 6 | | | \$ 41,401 a 57,960 7 | | | \$ 57,961 a 82,800 8 | | | \$ 82,801 y más 9 | | | TOTAL | |
|---|---|---------------|--|-----------------------|---------------|--|------------------------|---------------|--|-------------------------|---------------|--|-------------------------|---------------|--|-------------------------|---------------|--|-------------------------|---------------|--|-------------------------|---------------|--|----------------------|--------------|------|-------|--------|
| | Abs. | RC RR | | Abs. | RC RR | | Abs. | RC RR | | Abs. | RC RR | | Abs. | RC RR | | Abs. | RC RR | | Abs. | RC RR | | Abs. | RC RR | | Abs. | RC RR | | Abs. | % |
| Primaria 1 | 1 | .9 1.01 | | 98 | 3.8 98.99 | | 0 | - | | 0 | - | | 0 | - | | 0 | - | | 0 | - | | 0 | - | | 0 | - | | 99 | (1.6) |
| Secundaria 2 | 99 | 93.4 10.57 | | 520 | 20.1 55.56 | | 72 | 5.2 7.69 | | 245 | 25.3 26.18 | | 0 | - | | 0 | - | | 0 | - | | 0 | - | | 0 | - | | 936 | 15.6 |
| Bachillerato 3 | 5 | 4.8 .22 | | 1242 | 18.2 54.71 | | 556 | 40.0 24.49 | | 318 | 32.8 14 | | 140 | 23.1 6.18 | | 9 | 3.3 .40 | | 0 | - | | 0 | - | | 0 | - | | 2270 | (38.0) |
| Sub-Profe- sional 4 | 1 | .9 .10 | | 566 | 22.0 58.17 | | 257 | 18.5 26.41 | | 105 | 10.8 10.79 | | 32 | 5.3 3.29 | | 12 | 4.4 1.24 | | 0 | - | | 0 | - | | 0 | - | | 973 | (16.3) |
| Profesional Licenciado 5 | 0 | - - | | 151 | 6.9 9.05 | | 505 | 36.3 30.26 | | 301 | 31.1 18.03 | | 432 | 71.3 25.88 | | 247 | 90.1 14.80 | | 30 | 1.80 .12 | | 2 | 40.0 .12 | | 1 | 50.0 .06 | | 1669 | (27.9) |
| Postgrado Maestría Doctorado 6 | 0 | - - | | 0 | - - | | 0 | - - | | 0 | - - | | 2 | .3 9.52 | | 6 | 2.2 28.57 | | 9 | 23.1 42.86 | | 3 | 60.0 14.29 | | 1 | 50.0 4.76 | | 21 | (.35) |
| TOTAL | 106 | 100% | | 2577 | 100% | | 1390 | 100% | | 969 | 100% | | 606 | 100% | | 274 | 100% | | 39 | 100% | | 5 | 100% | | 2 | 100% | | 5968 | |
| % | (1.78) | | | (43.18) | | | (23.29) | | | (16.24) | | | (10.16) | | | (4.59) | | | (.65) | | | (0.08) | | | (0.03) | | 100% | 100% | |

Fuente: Datos recopilados directamente de los cuestionarios aplicados en 57 empresas modernas del Distrito Federal por dos oficinas de análisis y evaluación de puestos, 1978.

Proyecto Educación
Superior— Empleo
DIE—CIEA—IPN

CUADRO N° 2

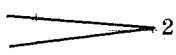

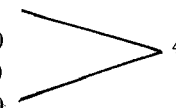
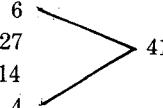
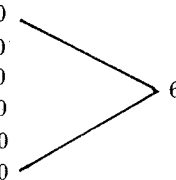
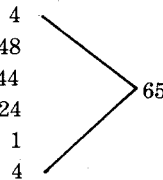
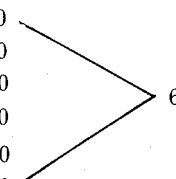
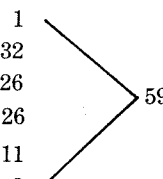
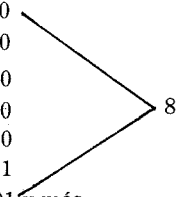
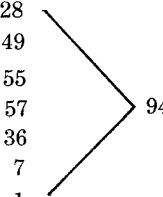
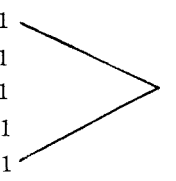
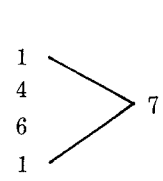
DISTRIBUCION DE LA PEA TOTAL DEL PAIS (MEXICO) POR NIVEL DE INSTRUCCION Y RAMA DE ACTIVIDAD COMPARADA CON LA DE LOS EMPLEADOS DE ALGUNAS DE LAS EMPRESAS MAS IMPORTANTES DEL SECTOR PRIVADO.

| | PEA Total (1.970) | PEA Servicios | PEA Gobiernos | Empleados Administrativos del sector privado 1978 |
|---------------------------------------|-------------------------|------------------|------------------|---|
| Sin instrucción | 27.2 | 15.3 | 8.3 | --- |
| Adiestramiento y Capacitación | 0.5 | 1.4 | 1.0 | --- |
| Primaria incompleta | 41.6 | 32.5 | 26.9 | |
| Primaria completa | 17.8 | 22.8 | 30.1 | 1.66 |
| Secundaria o prevocacional incompleta | 3.0 | 3.9 | 6.4 | 15.6 |
| Secundaria completa | 2.6 | 3.9 | 6.4 | |
| Preparatoria o Vocacional | 1.8 | 3.7 | 5.5 | 54.3 |
| Profesional media | 2.5 | 8.7 | 5.4 | |
| Profesional Superior o Posgrado | 3.0 | 7.8 | 9.7 | 27.9 |
| | | | | .3 |

Fuentes para la PEA Total: Tabuladores especiales del IX Censo General de Población 1970, citados por Daffny Rosado.
Para los empleados de empresas del sector privado. Datos recopilados para el proyecto Educación Superior - Empleo, DIE - CINVESTAV - IPN.

CUADRO N°3

GAMA DE PUESTOS Y SUELDOS DETECTADOS EN CADA CATEGORIA DE ESCOLARIDAD

| ESCOLARIDAD | SUELDOS | PUESTOS DIFEREN. |
|--------------|--|---|
| Primaria | mín 4 140 máx 8.280  | 1 4  |
| Secundaria | mín 1 140 8 280 12 420 máx 16 560  | 6 27 14 4  |
| Voca - Prepa | mín 4 140 8 280 12 420 16 560 24 840 máx 41.400  | 4 48 44 24 1 4  |
| Sub - prof. | mín 4 140 8.280 12.420 16.560 24.840 max 41.400  | 1 32 26 26 11 3  |
| Lic. | mín 8 280 12 420 16 560 24 840 41 400 57 961 máx. 82 801 y más  | 28 49 55 57 36 7 1  |
| Maestria | mín 16 561 24.841 41 401 57.061 máx 82,801  | 1 4 6 1  |

CUADRO Nº 4
ESCOLARIDAD Y SUELDOS DE GERENTES
(25 PUESTOS)

| Sueldo Escolaridad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | TOTAL |
|-----------------------|---|---|----|----|-----|-----|----|---|---|-------|
| Primaria | | | | | | | | | | |
| Secundaria | | | | | | | | | | |
| Bachillerato | | 1 | 2 | 1 | | 2 | | | | 6 |
| Sub-prof. | | | | 2 | 7 | 7 | | | | 16 |
| Licenciatura | | 5 | 16 | 67 | 250 | 158 | 9 | 2 | | 507 |
| Post grado | | | | | | 4 | 5 | 3 | 1 | 13 |
| TOTAL | | 6 | 18 | 70 | 257 | 171 | 14 | 5 | 1 | |

CUADRO Nº 5
DISTRIBUCION PORCENTUAL COMPARADA DE LA
POBLACION POR VALORES DE LAS
VARIABLES ANALIZADAS

| ESCOLARIDAD * | | INGRESOS ** | | JERARQUIA | |
|-----------------|--------|----------------------|--------|-----------|--------|
| 1. Primaria | 1.66 | Salario Mín. | 1.78 | — 1 | 8.6 |
| 2. Secundaria | 15.69 | Hasta 2 veces S.M. | 43.18 | 2 | 15.5 |
| 3. Sub-Prof. | 38.03 | Hasta 3 veces S.M. | 23.29 | 3 | 11.2 |
| 4. Bachillerato | 16.30 | Hasta 4 veces S.M. | 16.24 | 4 | 46.2 |
| 5. Licenciatura | 27.97 | 6 Veces S.M. | 10.16 | 5 | 12.4 |
| 6. Maestría | .35 | De 6 a 10 veces S.M. | 4.59 | 6 | 4.4 |
| | | 10 y más veces S.M. | .76 | + 7 | 1.3 |
| | 100.0% | | 100.0% | | 100.0% |

*¹ Véase el Cuadro Nº 1

** Ibidem

CUARTA PARTE

Las Tendencias de la Formación Profesional

FORMACION PROFESIONAL Y MERCADOS DE TRABAJO*

HERNANDO GOMEZ BUENDIA
EDUARDO LIBREROS DAVILA**

I. INTRODUCCION

Este documento gira en torno de dos preguntas cruciales para la planeación de recursos humanos en Colombia. Primera, cuál es la utilidad de la formación técnica - concretamente de la impartida por el SENA - dentro del mundo del trabajo? Segunda, y empatada con aquella, para cuáles tipos de trabajadores es más beneficiosa la formación técnica? El primer problema es, si se quiere, "macroeconómico" en tanto se trata de comparar un mecanismo de calificación para el desempeño laboral, la formación SENA, con procedimientos alternativos para la preparación de la fuerza de trabajo. El segundo problema es "microeconómico" pues concierne a la escogencia de beneficiarios por parte del Servicio Nacional de Aprendizaje.

* El presente trabajo forma parte de las investigaciones adelantadas por la Oficina de Estudios y Evaluación de la Subdirección de Planeación del SENA, en el marco del proyecto SENA-HOLANDA de Recursos Humanos. Los autores agradecen al SENA, al gobierno de los Países Bajos y al amplio grupo de investigadores nacionales y extranjeros vinculados de distintas maneras con el "Proyecto de Recursos Humanos", del cual procede la información empírica utilizada en este estudio.

** Los autores formaron parte del grupo de investigadores del Proyecto SENA-HOLANDA "Recursos Humanos".

Al interés teórico que, por muchos aspectos, tienen las mencionadas preguntas, se añaden evidentes razones de política para subrayar la importancia del problema entre manos. El esfuerzo de casi 8.000 empleados y de los varios cientos de miles de trabajadores-alumnos, el 2% cotizado en principio sobre el valor de los salarios del país o los casi 12.000 millones de pesos que el SENA percibe este año bastan para legitimar la pregunta acerca de su utilidad global. Y cuando el SENA ha llegado a diversificarse hasta cubrir el 19% de la población económicamente activa en sus 26 años de labores, cuando ofrece cerca de 1.200 cursos de contenido diferente en sus 18 regionales, cuando, en fin, redobra cada día sus esfuerzos para extenderse al vasto "sector informal", es apenas prudente el preguntarse acerca del mérito relativo de tan diversas líneas de acción.

Más allá del simple ritual académico, son precisas aquí algunas notas de cautela para despejar, de entrada, posibles malentendidos. En gracia de la brevedad, tan sólo esboza el presente documento algunas entre las muchas perspectivas posibles para abordar la esquivia temática propuesta; de hecho, apenas una pequeña fracción de la riqueza informativa y del complejo sustrato de teoría que enmarcó su recolección dentro del Proyecto de Recursos Humanos puede ser explorada aquí. Luego el nivel de análisis agregado puede ocultar—como en ocasiones, sabemos que oculta¹— diferencias de interés entre regiones del país, entre cursos ofrecidos por el SENA, entre ramas de actividad económica, y así sucesivamente.

Sin lugar pues para matizar cada afirmación, esperamos que la parquedad del lenguaje no dé la impresión desafortunada de dogmatismo o inmodestia. Al mismo tiempo, y contrariando ahora la convención académica, rehuimos los tecnicismos en lo posible y prescindimos de citar la muy abundante literatura especializada que a cada paso constituye el interlocutor obligado de un trabajo como el presente.

II. LA MUESTRA Y LOS DATOS

El material empírico donde se apoya este informe proviene, según se dijo, del Proyecto Recursos Humanos adelantado por el SENA con auspicios del Gobierno de los Países Bajos entre 1978 y 1982.² El proyecto en cuestión se propuso efectuar proyecciones detalladas

¹ Así se desprende de análisis efectuados dentro del SENA para efectos de planeación interna, v.g.r.: Análisis de Algunos Resultados Relacionados con el Aprendizaje Industrial". Montevideo 1980. "Seguimiento de Egresados-Regional Manizales". Abril de 1980, Medellín.- "Los Costos del Aprendizaje en Colombia", preparado por César Vallejo 1980, y "Estimación de un Indicador de Beneficio Económico de la Formación Profesional". Eduardo Libreros D. 1983.

² SENA: Sistema de Planificación de Recursos Humanos. SENA-Holanda. Bogotá 1982.

de la oferta y la demanda de mano de obra en Colombia ("Grupo de Mercados") y evaluar minuciosamente el resultado de cada una de las acciones formativas del SENA en sus distintas regionales ("Grupo Evaluación").

La muestra del "Grupo Evaluación" fue entonces diseñada para comparar *entre sí* las acciones formativas del SENA en el plano *local* y con un grado de desagregación adecuado a la toma de decisiones operativas por parte de los responsables en cada Regional. Los cuestionarios, de modo análogo, contienen un muy amplio repertorio de indicadores para evaluar aquellas acciones de formación desde el cuádruple punto de vista de la sociedad en su conjunto, de las clases afectadas, de los trabajadores individualmente considerados y de sus empleadores respectivos. Dichos indicadores incluyen las dimensiones de eficiencia, equidad, calidad, percepción y satisfacción de los usuarios.

Según describe el Cuadro 1, más de 28.000 individuos en siete Regionales fueron encuestados para llevar a cabo la evaluación. Un primer cuestionario iba dirigido a los exalumnos del SENA egresados entre 1968 y 1978 cuando se trataba de "cursos largos" (i.e., aquellos con duración superior a un año) o en 1975 y 1977 en el caso de los "cursos cortos". Una fracción de las empresas donde los exalumnos prestaban sus servicios —elegidas por métodos aleatorios— fue visitada a continuación. Allí se entrevistó al jefe inmediato del exalumno, a otro trabajador bajo su supervisión que no hubiese asistido al SENA, y a algunos otros empleados u obreros, para concluir, en cierta proporción de los casos, con encuesta al jefe de personal y al gerente del establecimiento. Por otro lado, para comparar al SENA con su "competencia" más próxima, fueron seguidas además pequeñas muestras de egresados de otros institutos de formación técnica.

No es fácil determinar *a posteriori* cuál sea la población global efectivamente representada por una muestra inspirada en consideraciones de carácter "micro". Pero queda en claro lo suficiente para poder enmarcar sin confusión los análisis que siguen. No aluden ellos a la totalidad de la población ocupada del país, ni siquiera a la subpoblación entera de exalumnos SENA (puesto que sólo se incluyen siete regiones y, en cada una, cohortes seleccionadas de egresados); pero sí cabe generalizar para el grueso de quienes se formaron dentro del SENA y para los miembros *ocupados* de la fuerza laboral que desempeñan oficios similares, dentro de empresas similares, a quienes asistieron al SENA. En breve, la muestra —y su tamaño generoso— se adecúan sin dificultad al propósito de comparar el desempeño de los capacitados por el SENA con el de sus colegas en oficios y establecimientos parecidos, así como el de evaluar el beneficio relativo que representa la formación SENA para distintos tipos de egresados.

CUADRO 1

VOLUMEN TOTAL DE LA ENCUESTA POR REGIONALES

| | Cali | Manizales | Bogotá | Medellín | B/quilla | B/manga | Pereira | Ibagué | TOTAL |
|------------------------------|-------|-----------|--------|----------|----------|---------|---------|--------|--------|
| Egresados SENA | 1802 | 1201 | 2622 | 1469 | 739 | 908 | 524 | 650 | 9 915 |
| Supervisores | 1310 | 599 | 1256 | 1189 | 520 | 652 | 253 | 632 | 6 411 |
| Egresados otro Instituto | 179 | 129 | 688 | 125 | 209 | 198 | 92 | 116 | 1 736 |
| Otros trabajadores | 831 | 283 | 1778 | 1760 | 807 | 858 | 577 | 949 | 7 843 |
| Jefes de Personal y Gerentes | 314 | 272 | 579 | 245 | 146 | 280 | 111 | 186 | 2 133 |
| TOTAL | 4 436 | 2 484 | 6923 | 4788 | 2421 | 2896 | 1557 | 2533 | 28.038 |

III. ¿FORMA EL SENA UN MEJOR TRABAJADOR?

La formación técnica es, naturalmente, un mecanismo importante para que el trabajador pueda llegar a ejercer determinados oficios. Por vía de educación formal, sin embargo, de experiencia práctica, de padrinazgos y conexiones tal vez, de cualquiera que haya sido la ruta de cada cual, es lo cierto que los restantes trabajadores aquí examinados comparten parecidas situaciones ocupacionales con los exalumnos del SENA. Dejando por ahora la comparación entre rutas alternativas, la “prueba ácida” de la capacitación técnica se reduce entonces a una pregunta escueta: ¿es mejor trabajador el exalumno del SENA que su colega formado en otra parte? Visto desde un ángulo diferente: puesto que existen fuentes alternativas de oferta de mano de obra semicalificada o calificada, ¿qué razón tiene el empleador para preferir una u otra?

Construyendo sobre la literatura de evaluación de personal, el Proyecto identificó veinte dimensiones o sentidos a lo largo de los cuales puede ser establecida la calidad de un trabajador, cualquiera que sea el oficio concreto que desempeña. Estas dimensiones cobijan el aspecto funcional —referente a las tareas mismas— el aspecto social atinente al trato de compañeros, superiores y supervisados y el aspecto dinámico— concerniente al “potencial” del trabajador. Para medir la calidad así definida, el exalumno del SENA y su colega fueron calificados uno frente a otro por su supervisor común: primero, en cada una de las veinte dimensiones, y luego en tan solo aquellas que el supervisor había definido previamente como “muy importantes” para el oficio en cuestión (no se requiere, por ejemplo, igual puntualidad del celador que del artista).

El cuadro 2 resume las evaluaciones de calidad efectuadas por los supervisores. Primer punto por destacar: las diferencias en calificación promedio son pequeñísimas en la gran mayoría de los casos (las “notas” se extendían desde uno hasta cinco); peor, y no obstante el tamaño de la muestra, tan solo en 4 de 38 comparaciones (en 6, siendo más generoso) la diferencia tiene significación estadística.

Es verdad que los egresados del SENA tienen un mejor “conocimiento de los aspectos teóricos del oficio” y una más aceptable “presentación personal”. Hilvanando más delgado, podría incluso “leerse” un cierto contraste de personalidad entre el exalumno y su colega: el primero, más “moderno”, más “funcional”, más capaz frente a la tarea; el segundo, más “sociable”, más “comprometido” y con mayor “potencial”. Pero queda en pie la conclusión central: los exalumnos del SENA no son mejores, ni siquiera distintos, de aquellos que han desembocado en el mismo llano laboral por caminos distintos de capacitarse dentro del SENA. (Cuadro 2).

Mejor dicho, quien estudia en el SENA no aventaja al colega con quien se codea a diario en prácticamente ningún sentido específico, en sentir de juez tan autorizado como el supervisor de ambos.

CUADRO 2

EVALUACION DETALLADA DEL EGRESADO SENA, RESPECTO DE OTRO TRABAJADOR SIMILAR, POR EL SUPERIOR INMEDIATO DE AMBOS

| DIMENSION | DIFERENCIAS DE MEDIAS | |
|--------------------------------------|-----------------------|---|
| | En cada dimensión | En dimensión impor- tante para el oficio |
| 1. Conocimiento teórico | + 0.0700 ** | + 0.0785 ** |
| 2. Conocimiento práctico | + 0.0039 | + 0.0126 |
| 3. Disciplina y puntualidad | - 0.0315 | - 0.0210 |
| 4. Lealtad a la empresa | - 0.0060 | - 0.0008 |
| 5. Sentido de equipo | - 0.0243 | - 0.0152 |
| 6. Solidaridad con los compañeros | - 0.0012 | + 0.0113 |
| 7. Velocidad | - 0.0231 | + 0.0006 |
| 8. Iniciativa | - 0.0130 | - 0.0005 |
| 9. Calidad del trabajo | - 0.0051 | + 0.0033 |
| 10. Aprovechamiento del aprendizaje | + 0.0162 | + 0.0312 * |
| 11. Adaptabilidad | - 0.0096 | + 0.0069 |
| 12. Potencial de ascenso | - 0.0445 * | --- *** |
| 13. Capacidad de mando | - 0.0352 | --- *** |
| 14. Sentido de equidad | + 0.0057 | + 0.0025 |
| 15. Capacidad de comunicarse | - 0.0094 | + 0.0130 |
| 16. Presentación personal | + 0.0367 ** | + 0.0551 ** |
| 17. Responsabilidad | - 0.0059 | + 0.0008 |
| 18. Gusto por el oficio | - 0.0006 | + 0.0056 |
| 19. Organización en el trabajo | + 0.0026 | + 0.0138 |
| 20. Cumplimiento normas de seguridad | + 0.0117 | + 0.0135 |

* Significativa al .95

** Significativa al .99

*** No definida

El signo + indica ventaja del exalumno SENA, y viceversa.

Otra cosa opinan, sin embargo, los interesados directos. En efecto, los cuestionarios pedían tanto al exalumno como a su homólogo que comparasen, no ya a sí mismo con el colega (lo cual sería inelegante, para decir lo mínimo) sino a “los exalumnos del SENA” con “otros trabajadores” en materia de: conocimientos, rendimiento, responsabilidad y compañerismo.

Para interpretar las cifras del Cuadro 3, es útil tener en cuenta que ellas se refieren a dimensiones menos específicas que las utilizadas por el supervisor, que ahora no se compara una persona frente a otra persona, sino dos clases de trabajadores y, sobre todo, que la auto-imagen puede distorsionar en algo la última evaluación, hasta donde cada quien se sienta involucrado por la pregunta. Tres razones para desvanecer la —apenas aparente— contradicción entre lo dicho y lo que se dirá. Porque, ahora sí, hay diferencias de interés entre la calidad de los egresados SENA y la de otros miembros de la fuerza laboral. (Cuadro3).

CUADRO 3

EVALUACION COMPARATIVA DEL EGRESADO SENA (S) RESPECTO DE OTROS TRABAJADORES (H)

(Distribución porcentual de respuestas)

| | Opinión del egresado SENA | Opinión del otro trabajador |
|------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <i>Conocimientos</i> | | |
| Mejor S | 29.7 | 34.6 |
| Mejor H | 32.9 | 6.8 |
| Iguales | 37.3 | 58.6 |
| TOTAL | (100.0) | (100.0) |
| <i>Responsabilidad</i> | | |
| Mejor S | 19.4 | 19.3 |
| Mejor H | 33.0 | 4.7 |
| Iguales | 47.6 | 76.0 |
| TOTAL | (100.0) | (100.0) |
| <i>Rendimientos</i> | | |
| Mejor S | 20.6 | 21.0 |
| Mejor H | 34.9 | 5.1 |
| Iguales | 44.5 | 74.0 |
| TOTAL | (100.0) | (100.0) |
| <i>Compañerismo</i> | | |
| Mejor S | 22.6 | 14.8 |
| Mejor H | 23.0 | 2.5 |
| Iguales | 54.4 | 82.7 |
| TOTAL | (100.0) | (100.0) |

En una curiosa discrepancia de percepciones, los exalumnos del SENA tienden a afirmar que los otros trabajadores superan a sus compañeros de estudio en cada aspecto, al paso que quienes no han asistido al SENA tienden a afirmar sistemáticamente lo contrario. Sólo que la relación de porcentajes se inclina con vigor en ventaja del SENA, pues son más escasos los homólogos que califican como mejores a otros homólogos (6.8, 4.7, 5.1, y 2.5%, sucesivamente) que los exalumnos del SENA dispuestos a conceder su propia inferioridad (32.9, 33.0, 34.9 y 23.0% respectivamente). Más todavía, la mayoría de los homólogos declara empate en los cuatro casos, lo cual es comprensible si se piensa en que para ellos el SENA es una entidad más o menos remota, y sus egresados más o menos desconocidos.

La balanza continúa inclinándose del lado SENA a medida que la calificación abandona materias o dimensiones específicas para captar imágenes cada vez más genéricas. Tal testimonio el Cuadro 4, donde la mitad o más de los gerentes y jefes de personal conceptúa que la formación impartida por el SENA es en general “buena” y entre otro 20 y 40% la califica como “muy buena”, en tanto apenas un 10% la tilda de “regular” y un 10.2% la sindicada de ser “mala” o “muy mala”. (La descomposición por Regionales se incluye a título ilustrativo de cómo la imagen del SENA no es la misma en todo el país).

CUADRO 4
CALIFICACION DE LA FORMACION SENA SEGUN
GERENTES Y JEFES DE PERSONAL, POR REGIONALES
(Distribución Porcentual de Respuestas)

| | Muy Buena | Buena | Regular | Mala | Muy Mala |
|--------------|-----------|-------|---------|------|----------|
| Cali | 22.0 | 60.5 | 11.8 | 1.0 | -- |
| Manizales | 42.6 | 43.0 | 8.8 | 0.7 | 0.4 |
| Bogotá | 28.2 | 57.2 | 13.0 | 0.5 | 0.3 |
| Medellín | 31.4 | 56.3 | 9.0 | 1.2 | -- |
| Barranquilla | 38.4 | 47.3 | 10.3 | 1.4 | 0.7 |
| Bucaramanga | 23.2 | 62.9 | 11.1 | 1.8 | -- |
| Pereira | 23.4 | 50.5 | 7.2 | -- | -- |
| Ibagué | 41.8 | 51.6 | 2.7 | -- | -- |

Aquella imagen positiva del SENA entre los empleadores potenciales — avalada o no por el juicio concreto que en dimensiones específicas les merezcan exalumnos individuales — cristaliza finalmente en una marcada preferencia por contratar trabajadores egresados del SENA. Puestos a elegir entre ellos, exalumnos de otros institutos de formación técnica y trabajadores formados en la práctica, los gerentes, los jefes

de personal y los supervisores se comportarían de la siguiente manera: un 56% contrataría al egresado del SENA en primer lugar, un 21% lo tendría como segunda opción, y sólo un 3% lo consideraría como último recurso (Cuadro 5). Al fin y al cabo, para decirlo en forma resumida, los empleadores piensan “como si” el SENA formara un mejor trabajador, y este hecho tiene casi tantas implicaciones prácticas como que el individuo formado por el SENA fuese, efectivamente, mejor trabajador.

CUADRO 5

PREFERENCIA EXPRESADA POR LOS SUPERVISORES PARA CONTRATAR PERSONAL (Distribución Porcentual)

| TIPO DE TRABAJADOR | PREFERENCIA | | | | TOTAL |
|---------------------------------------|-------------|---------|---------|-----------------|-------|
| | Primera | Segunda | Tercera | Si no Respuesta | |
| Egresado SENA | 55.5 | 20.5 | 3.3 | 20.6 | 100.0 |
| Egresado Instituto similar al SENA | 9.6 | 39.3 | 28.2 | 22.8 | 100.0 |
| Formado en la práctica | 17.9 | 18.4 | 41.8 | 21.9 | 100.0 |

IV. ¿PARA QUE SIRVE ESTUDIAR EN EL SENA?

Como se ha venido repitiendo, los trabajadores cubiertos por el Proyecto Recursos Humanos se parecen en que desempeñan oficios similares dentro de establecimientos similares, y se diferencian en que algunos fueron capacitados por el SENA mientras otros no lo fueron. Esta circunstancia permite abordar la pregunta clásica —“¿para qué sirve la formación técnica?”— con métodos distintos de los clásicos. Para abreviar, si el oficio ejercido capta bien el rol y el *status* del individuo dentro del mundo laboral —“dime tu ocupación y te diré quién eres”— y si existen rutas alternativas para llegar a ejercer un mismo oficio, sería lógico esperar que quienes carecen de formación técnica tengan alguna otra característica que compense aquella deficiencia. Recíprocamente, es válido suponer que el exalumno SENA ha invertido menos que su colega en otros renglones de “capital humano”, si es que la formación técnica sirve para algo (fuera de disfrutar de buena fama, como ya mostró la sección anterior).

En un esquema un tanto simplificado —pero que incluye las variables claves³— podría razonarse que el individuo tiene ante sí tres caminos básicos para acceder al desempeño de una ocupación determinada:

³ Nótese, en particular, que las variables contextuales del tipo tamaño de empresa, existencia de sindicato, naturaleza del vínculo laboral (asalariado, patrono, independiente...) están “controladas” en virtud del diseño muestral.

la educación formal, la experiencia práctica y la formación técnica; el problema se convierte entonces en determinar si los exalumnos del SENA cuentan, en promedio, con menos años de escolaridad formal o con menos años de experiencia en el trabajo que sus compañeros de igual oficio.

Ciñéndose a la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones, y para los oficios donde se concentra la formación SENA, el Cuadro 6 relaciona las diferencias en educación formal y experiencia entre sus exalumnos y otros trabajadores en igual posición dentro del mercado. La complejidad de éste queda reflejada en la dispersión de las cifras, que ya de por sí sugiere cómo la utilidad del SENA varía de una situación a la siguiente:

CUADRO 6

DIFERENCIAS EN EDUCACION FORMAL Y EXPERIENCIA ENTRE EGRESADOS SENA Y OTROS TRABAJADORES EN LA MISMA OCUPACION OCUPACIONES SELECCIONADAS

(Diferencia de medidas significativas al .90)

| Ocupación | % Egresados | Educación | Experiencia |
|---|-------------|-----------|-------------|
| 33. Empleados de contabilidad, cajeros | 7.3 | - 0.59 | + 0.67 |
| 32 Secretarías y similares | 5.4 | - 0.65 | + 0.81 |
| 84 Ajustadores de maquinaria | 4.2 | + 0.45 | - 2.18 |
| 39 Personal administrativo no clasificado | 3.2 | — | — |
| 59 Trabajador de servicios no clasificados | 2.8 | + 0.51 | — |
| 85 Electricistas y similares | 2.7 | + 0.46 | — |
| 70 Supervisores, capataces | 1.8 | — | — |
| 61 Administradores agropecuarios | 1.8 | — | + 9.12 |
| 45 Vendedores, empleados de comercio | 1.8 | - 0.54 | + 2.50 |
| 62 Trabajadores agropecuarios | 1.5 | — | + 7.10 |
| 83 Trabajadores de la labra de metales | 1.5 | + 0.47 | - 1.35 |
| 13 Profesores | 1.4 | - 1.25 | — |
| 79 Sastres, peleteros, tapiceros | 1.2 | + 0.67 | - 1.35 |
| 41 Comerciantes propietarios | 1.2 | — | — |
| 87 Fontaneros, soldadores, caldereros | 1.1 | + 1.28 | - 3.37 |
| 30 Jefes de empleados de oficina | 0.8 | — | — |
| 98 Conductores | 0.8 | + 1.38 | - 2.69 |
| 21 Directores y personal directivo | 0.7 | - 1.12 | — |
| 03 Técnicos asimilados a ingenieros y arquitectos | 0.6 | - 2.33 | — |

El signo + indica que la medida de los trabajadores SENA excede a la de los homólogos, y viceversa.

- Para comenzar por lo menos halagador, hay ocupaciones donde quien cuenta con formación técnica no sólo no queda exento de invertir en otros rubros de capital humano, sino que debe acumular más escolaridad o más experiencia de trabajo. Tal es el caso de electricistas y similares o el de los trabajadores de servicios no clasificados, en cuanto a educación formal, y el de los vinculados al sector agropecuario en calidad de administradores o de jornaleros, en materia de experiencia.

- Viene después el personal administrativo no clasificado, los supervisores, capataces y contra maestres, los comerciantes propietarios y los jefes de empleados de oficina, oficios dentro de los cuales no se registra diferencia de educación o años de práctica laboral entre exalumnos y otros trabajadores.

- Las dos categorías anteriores, donde el paso por el SENA no sustituye otras formas de preparación para el oficio, agrupan un 12.5% del total de egresados (añadiendo otras ocupaciones no presentadas en el Cuadro, dicho porcentaje asciende hasta 19.3). En cambio, tan sólo un 2.7% de los exalumnos (un 3.9% en total) va a ocupaciones donde sus colegas son al mismo tiempo menos educados e igualmente expertos; se trata de técnicos asimilables a ingenieros o arquitectos, de profesores y de directores o personal directivo, cuando sin duda “paga estudiar en el SENA”.

- Pero lo más interesante es certificar cómo, en la inmensa mayoría de los casos (es decir, en el de los oficios ejercidos por el 76.8% de los exalumnos) el homólogo tiene, o más educación y menos experiencia, o menos experiencia y más educación, que su compañero formado en el SENA. Estas diferencias, más aún, se reparten a lo largo de bien definidas líneas ocupacionales. Las secretarías, el personal de contabilidad, los vendedores —en una palabra, los trabajadores medios de “cuello blanco”— son sistemáticamente menos educados pero más expertos que sus homólogos capacitados por el SENA. En contraste, los trabajadores de “cuello azul” — fontaneros, soldadores y caldereros; labradores de metales; conductores; ajustadores, montadores y reparadores de maquinaria e instrumentos; sastres, modistos, peleteros y tapiceros — tienen más años de educación formal y menos años de experiencia cuando no han egresado del SENA.

A modo de resumen, podría pues decirse que, *en cuanto mecanismo de calificación ocupacional*, la formación del SENA sirve poco en el sector agropecuario y en los oficios administrativos menores (mensajero, por ejemplo); sirve bastante en ocupaciones semi-profesionales de cuello blanco (profesores, por ej.); reemplaza la educación formal pero no la experiencia entre trabajadores medios de cuello blanco (tipo secretarías) y sustituye la experiencia práctica pero no

la escolaridad formal en oficios calificados de “cuello azul” (relojeros por ejemplo).

La utilidad ocupacional del SENA depende, en una palabra, de cuál tipo de oficio esté siendo considerado; lejos de una caricatura en blanco y negro, habría pues que reconocer en el análisis — y, lo que importa más, en la planeación de recursos humanos — la gran heterogeneidad del mercado y la idiosincrasia de cada nivel ocupacional.

V. ¿CUANTO PAGA ESTUDIAR EN EL SENA?

Dicho que los exalumnos del SENA disfrutan de una buena imagen entre los empleadores, y que a unos sirve más la formación que a otros para acceder al ejercicio de ocupaciones específicas, cabe ahora proceder a la todavía más clásica pregunta: ¿cuál es el valor económico de la educación técnica?

La respuesta, otra vez, depende del tipo de oficio bajo examen.⁴ Por ello el Cuadro 7 relaciona las diferencias de ingreso laboral entre exalumnos y homólogos en forma separada para distintas ocupaciones. Las cifras corresponden a diferencias potenciales⁵ de remuneración entre un exalumno del SENA y otro trabajador del mismo oficio, que además tiene su mismo sexo, idéntica escolaridad formal, igual experiencia dentro del mercado y que ha recibido la misma dosis de capacitación técnica en la misma empresa o en institutos distintos del SENA. Es, por decirlo así, como si un gemelo se hubiese matriculado en el SENA y el otro no: ¿en cuánto se diferencian sus ingresos de trabajo?

Además de insistir en cómo la capacitación técnica sirve a unos más que a otros — ahora, en términos monetarios — el Cuadro da pie a varias generalizaciones.

En primer lugar, dentro de las ocupaciones donde se concentra la mayoría de los egresados (un 66.3% para ser precisos¹) el paso por el SENA no produce efecto económico ninguno. Lo cual, ha de observarse a renglón seguido, no necesariamente implica que dicha formación hubiese sido inútil — aún en términos de ingreso laboral — pues ella pudo, para comenzar, ser el mecanismo de acceso a un oficio

⁴ En efecto, los coeficientes de regresión parcial correspondientes al “efecto SENA” son significativamente diferentes en gran número de casos, cuando se estiman ecuaciones separadas por tipo de ocupación.

⁵ La especificación de mejor ajuste fue semi-logarítmica en la mayoría de los casos. Para cada ocupación, la ecuación incluye como regresores las variables: años de educación formal, años de experiencia (término simple y cuadrático), sexo y horas de formación técnica fuera del SENA, además de la dummy correspondiente al SENA.

⁶ Las ocupaciones con diferencia porcentual de “0” en el Cuadro (84 a 98) se incluyen por su relativa importancia dentro del SENA; pero, por supuesto, ocurre lo mismo (i. e., diferencia nula) con todas las ocupaciones no incluidas en el Cuadro.

CUADRO 7
DIFERENCIA PORCENTUAL DE INGRESOS LABORALES
ENTRE EGRESADOS DEL SENA Y OTROS TRABAJADORES,
CONTROLANDO POR EDUCACION, SEXO, EXPERIENCIA
Y OTRA FORMACION TECNICA, POR OCUPACIONES

(Coeficientes de regresión parcial significativos al .95)

| Ocupación | % Egresados | Diferencia Porcentual |
|---|-------------|--------------------------|
| 81 Ebanistas y similares | 0.3 | (+) 32.6 |
| 21 Directores y personal directivo | 0.7 | 31.5 |
| 42 Jefes de ventas y compras | 0.4 | 31.0 |
| 90 Trabajadores del caucho y plástico | 0.1 | 29.3 |
| 30 Jefes de empleados de oficina | 0.8 | 26.8 |
| 03 Técnicos asimilados a ingenieros y arquitectos | 0.6 | 22.4 |
| 83 Trabajadores de la labra de metales | 1.5 | 20.1 |
| 43 Viajantes de comercio, vendedor técnico | 0.4 | 19.5 |
| 33 Empleados de contabilidad, cajeros | 7.3 | 17.6 |
| 39 Pers. administrativo no clasificado | 3.2 | 16.7 |
| 32 Secretarias y similares | 5.4 | 16.5 |
| 87 Fontaneros, soldadores, caldereros | 1.1 | 13.2 |
| 13 Profesores | 1.4 | 12.7 |
| 85 Electricistas y similares | 2.7 | 9.8 |
| 59 Trabajadores de servicios no clasificados | 2.8 | 2.1 |
| 70 Supervisores, capataces, contra maestres | 1.8 | 1.3 |
| 84 Ajustadores de maquinaria | 4.2 | 0.0 |
| 45 Vendedores, empleados de comercio | 1.8 | 0.0 |
| 61 Administradores agropecuarios | 1.8 | 0.0 |
| 41 Comerciantes propietarios | 1.2 | 0.0 |
| 98 Conductores | 0.8 | 0.0 |
| 75 Hilanderos, tejedores, similares | 0.3 | (-) 19.4 |
| 79 Sastres, peleteros, tapiceros | 1.2 | 24.5 |
| 56 Lavanderos, planchadores, limpieza | 0.1 | 36.6 |
| 62 Trabajadores agropecuarios | 1.5 | 37.7 |
| 54 Pers. de servidumbre no clasificado | 0.1 | 46.3 |

con alta remuneración promedio, según fuera discutido atrás. Sí implica, en cambio, que el mercado no paga mejor ni peor al exalumno que a su colega de oficio; o también que el egresado SENA no es más productivo que su compañero, hasta donde el salario refleje la productividad del trabajador.

Situado en otro contexto, el resultado anterior dice que el salario depende muy principalmente de la ocupación, y que sólo en el

interior de ella cuentan las diferencias de "capital humano", hecho de por sí cargado de implicaciones para el diseño de políticas: la estructura ocupacional, esto es, la demanda, pesa bastante más que la "oferta" en materia de salarios.

En segundo lugar, dentro de las ocupaciones donde pasar o no pasar por el SENA significa para el trabajador una diferencia económica, predominan los casos de ganancia sobre los casos de pérdida. Concretamente, dentro de los oficios que absorben un 30.5% de los exalumnos, ganan más ellos que sus homólogos, en tanto que la situación inversa se da para apenas un 3.2% de los egresados. Por regla general, las diferencias porcentuales en una u otra dirección son más bien moderadas, según sugiere el 16 - 17% de ventaja en los tres oficios que por sí solos agrupan al 15.9% de los exalumnos (secretarias y similares, empleados de contabilidad y otro personal administrativo).

Por último, y a riesgo de simplificar nuevamente, hay un cierto patrón en el reporte de los beneficios económicos derivados de la formación técnica. De un lado tienden a situarse los trabajadores del campo, los artesanos (sastres, hilanderos) y quienes desempeñan oficios administrativos menores (lavanderas, personal de limpieza, empleados misceláneos del sector servicios) donde el ingreso medio del exalumno es, de hecho, inferior al de su colega. Del otro lado tienden a encontrarse los mandos medios o altos de la administración (directores y personal directivo, jefes de empleados de oficina, personal de contabilidad, secretarias...), los ocupados en ventas (jefes de compras y de ventas, vendedores técnicos y viajantes de comercio), los para-profesionales (técnicos asimilados a ingenieros y arquitectos, profesores) y *algunos* tipos de obrero manual (ebanistas, labradores de metal, ajustadores de maquinaria, fontaneros, electricistas), para todos los cuales el haberse matriculado en el SENA representa una mejora neta en sus ingresos de trabajo.

Un tanto para corroborar⁷ y un mucho para resumir el hallazgo anterior, el efecto salarial del SENA fue discriminando no ya según ocupaciones, sino según tramos educativos. Manteniendo iguales la experiencia laboral, el sexo, la capacitación técnica recibida por fuera del SENA y la escolaridad adicional, un exalumno del SENA gana 17% más que su homólogo, si ambos han terminado su cuarto de bachillerato; gana un 6.7% más cuando uno y otro terminaron la primaria

⁷ Bajo distintas especificaciones, el poder explicativo de la variable "ocupación" es considerablemente mayor que el de las demás variables.

⁸ La agregación implícita de submuestras sólo es válida si se aceptan niveles de significación menos exigentes para descartar la presencia de efectos interactivos de terceras variables con la variable "SENA".

sin llegar a cuarto de bachillerato; y gana un 38% menos, si ninguno de los dos culmina estudios de primaria. Quiere esto decir, llana y simplemente, que la formación técnica, al igual que tantas cosas en la vida, es mejor negocio relativo para los más educados y, por inferencia, para los más ricos.

Para cortar el paso a una objeción que el lector ducho en estadística puede tener a flor de labios, los datos arriba descritos son en principio compatibles con otra interpretación. Cabe en efecto la posibilidad de que los diferenciales de ingreso relatados no se deban propiamente a la formación SENA, sino a que sus alumnos difieran del trabajador ordinario en aspectos no contemplados por el presente análisis, como quizá serían la inteligencia o las motivaciones. Este argumento — tan difícil e improbable como también concederá el lector ducho — desembocaría en una conclusión de igual significado práctico: pues entonces el SENA reclutaría sistemáticamente a los mejores entre los buenos y a los peores entre los malos, es decir, a los individuos más promisorios con educación secundaria o superior y a los menos promisorios con escuela primaria o sin educación alguna. Y, de todas maneras, quedaría en pie la conclusión de que el esfuerzo del SENA en favor de los menos educados es insuficiente para impulsarlos siquiera hasta el nivel económico de gentes con tan escasa educación como ellos, pero — en gracia de la hipótesis — más capaces que ellos.

Tampoco en el otro extremo, podría saltarse a la aseveración monda y lironda de que la calificación técnica sea económicamente útil para la clase obrera moderna o para la clase media, pero no para los trabajadores del “sector informal” (si, para abreviar convenimos en estas denominaciones). En realidad, ocurre que el efecto del SENA sobre el salario no es independiente del de otras dimensiones de “capital humano”, de suerte que aquellas y éstas interactúan en formas diferentes según sea el tipo de trabajador considerado. El Cuadro 8 trae una ilustración diciente de este fenómeno, reflejo, otra vez, de la heterogeneidad vigente dentro del mercado laboral colombiano.

Como es bien sabido, los “cursos cortos” del SENA tienden a predominar dentro de sus “programas móviles”, orientados éstos de preferencia hacia el “sector informal”; los “centro fijos” tienden mientras tanto a ofrecer “cursos largos” para trabajadores pertenecientes o aspirantes al “sector moderno” de la economía. Así —por más que no sea fácil expresar en dos palabras su preciso significado— las cifras del Cuadro comparan la “rentabilidad” asociada con “inversión” en distintos rubros de “capital humano” para exalumnos del SENA en el sector informal, para egresados en el sector moderno y para trabajadores que no han pasado por las aulas del SENA, respectivamente.

CUADRO 8

INCREMENTO PORCENTUAL EN EL INGRESO DEL TRABAJADOR DEBIDO A AUMENTOS UNITARIOS EN SU DOTACION DE CAPITAL HUMANO, SEGUN TIPO DE TRABAJADOR

(Todos los coeficientes son significativos al .99)

| | Educacion Formal | Otra Educaci3n T3cnica | Experiencia * | Sexo** |
|---------------------------|------------------|---------------------------|---------------|--------|
| | (en a3os) | (en a3os 1.600 horas) | (en a3os) | |
| Egresado de "curso corto" | 13.3 | 19.5 | 5.4 | 33.3 |
| Egresado de "curso largo" | 9.1 | 18.0 | 6.5 | 21.8 |
| No egresado del SENA | 8.5 | 4.6 | 5.1 | 17.0 |

* T3rmino lineal (no incluye cuadr3tico)

** Seg3n c3digo: 1= masculino, 0= femenino

Pues bien, la rentabilidad de cada una de las inversiones es mayor para quien asisti3 al SENA que para quien se abstuvo de hacerlo; m3s todav3a, entre los egresados, sacan superior provecho relativo los trabajadores del sector informal que los del sector moderno. Espec3ficamente:

- Un a3o de educaci3n adicional eleva el ingreso del trabajador ordinario en un 8.5%; el de un egresado SENA de centro fijo en un 9.1%; y el de un exalumno de programa m3vil, en un 13.3%.

- Asistir al equivalente de un a3o escolar (40 semanas de 40 horas, 3 1.600 horas en total) a cursos, seminarios, talleres o pr3cticas dentro de la empresa o en institutos distintos del SENA representa ganancias del 20-18% para los formados por el SENA, y de apenas 4.6% para sus hom3logos. (Incidentalmente, s3lo para estos 3ltimos es inferior la rentabilidad de aquellas formas de capacitaci3n a la derivada de la escolaridad formal, lo cual con fuerza sugiere un efecto multiplicador o acumulativo entre los estudios en el SENA y la ulterior educaci3n t3cnica).

- El exalumno de un curso largo aprovecha m3s cada a3o de experiencia laboral (6.5% de incremento en salario) que quien se matricula en programas m3viles (5.4%), y ambos lo hacen en mayor grado que los trabajadores no formados por el SENA (5.1%).

- Por 3ltimo — y extra3o como suene pensar en el sexo en cuanto "capital" — la discriminaci3n econ3mica con 3l asociada se agudiza

cuando el trabajador ha concurrido a programas móviles (33.3%) y, con relieve menor, cuando ha estudiado en centros fijos del SENA (21.8%).

En síntesis, fuera de amparar al exalumno con su buena imagen, de permitirle en muchos casos el acceso a oficios determinados, y de contribuir en forma directa a mejorar su salario en algunos casos, la formación del SENA sirve como catalizador de otras inversiones en capital humano. Dicho efecto catalizador es notablemente más poderoso entre los trabajadores vinculados al sector informal que entre los pertenecientes al sector moderno o, si se prefiere, es más intenso entre los más pobres que entre los menos pobres.

La moraleja final es bastante clara. Para que sean de veras eficaces los esfuerzos del SENA en pro de los grupos marginados, tendrán que ser mucho más intensos de lo que han sido hasta hoy. Y deberán además apoyar y apoyarse en modalidades complementarias de formación sobre todo en el frente de la educación general. Tal es el desafío más urgente.

VI. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

Para volver sobre el foco temático que reúne el presente Seminario — La Planeación Educativa y los Mercados de Trabajo— conviene subrayar tres hallazgos empíricos y reflexionar, así sea al vuelo, sobre sus consecuencias para el diseño de políticas.

• Primero, aunque su calidad no sea mejor en la práctica del oficio, el egresado del SENA disfruta de excelente reputación entre los empleadores. Tal vez porque fue pionero de la educación técnica cuando en verdad era escasa la mano de obra calificada para el “sector moderno” que por entonces venía consolidándose, el SENA conquistó un bien merecido prestigio como entidad capacitadora, prestigio que aún hoy cobija a sus exalumnos. Pero entre tanto, y cabalmente porque existía la demanda, fueron apareciendo incontables centros, institutos y programas de adiestramiento por fuera del SENA, muchos de los cuales parecerían haberle alcanzado en calidad pero todavía no en imagen (de hecho —y aunque no hubo lugar para reseñar arriba las cifras pertinentes— la gran mayoría de los trabajadores del “sector moderno” que no asisten al SENA reciben en cambio extensa formación técnica en otros sitios). Dos inquietudes surgen así espontáneamente: ¿se estará acercando el punto de saturación en algunos programas clásicos del SENA orientados al sector moderno? Y, desde el ángulo de la equidad horizontal, ¿por qué algunos aspirantes reciben calificación gratuita al paso que otros deben pagar por ella?

• Segundo, la calificación técnica dista mucho de ser homogénea en sus resultados para el trabajador o para la empresa. La pregunta “macro” — SENA *versus* otros modos de formación — se

resuelve de hecho en una serie de preguntas “micro” — entre acciones formativas dentro del SENA — de suerte que las respuestas, en vez de blanco o negro, deben tener la paciencia del matiz. De cara a la investigación en materia de recursos humanos, será peligroso seguir aspirando a respuestas demasiado contundentes. De cara al país, el SENA tendrá que recabar legitimidad sobre la base de programas y líneas específicas de acción. De cara a la realidad, tendrá que planearse a conciencia de que el mercado es heterogéneo, heterogéneas son las ocupaciones, y heterogéneos son los criterios para desempeñarse o avanzar dentro de ellos.

- Tercero, ora porque sea insuficiente de por sí, ora porque tienda a cubrir los menos aventajados entre los más pobres, es lo cierto que la acción capacitadora del SENA — y conste que aquí no se habla de otras acciones — no basta para contrarrestar su atraso salarial. Y sin embargo, es precisamente entre ellos donde la formación técnica posee un mayor poder catalizador, al multiplicar por más la eficacia de modalidades complementarias de capacitación. Los corolarios políticos de esta conclusión son, en nuestro sentir, mayúsculos: bien opta el SENA por acciones más densas y más intensas frente al “sector informal” — vía merma numérica en cobertura, vía mayor presupuesto, o vía alzas en eficiencia — bien se coordinan a fondo las entidades que atienden al sector, bien incorpora el SENA en sus programas masivos la educación de base al lado de la formación técnica. Mejor todavía, se combinan las opciones anteriores.

RELACIONES ENTRE FORMACION PROFESIONAL Y PARTICIPACION FEMENINA EN LOS MERCADOS DE TRABAJO*

MARTHA ISABEL GUTIERREZ DE GOMEZ**

I. INTRODUCCION

Los programas de formación profesional y capacitación técnica se han orientado en general a facilitar y promover la integración de las personas a la fuerza de trabajo, mediante programas que respondan más directamente a las necesidades y demandas inmediatas del mercado de trabajo en forma tal que se imparte educación con contenidos más específicos y de tipo práctico.

* Parte de los resultados presentados en este documento fueron tomados de la investigación que a nivel Latinoamericano adelanta el Centro Internacional de Investigación sobre la Mujer (ICRW). Colombia ha sido uno de los países incluidos en esta investigación donde colaboré como consultora del ICRW.

Quisiera agradecer de manera muy especial al doctor Bernardo Kugler, quien contribuyó a la elaboración del documento con sus ideas y comentarios.

Igualmente quisiera agradecer al doctor Eduardo Libreros y al doctor Alfredo Sarmiento por su colaboración y a Elsa Rojas quien efectuó la mecanografía del mismo.

** Economista Investigadora del Area Socioeconómica de la Corporación Centro Regional de Población (CCRP), Bogotá.

En Colombia históricamente encontramos educación técnica y formación profesional en instituciones que están tanto dentro como fuera del llamado sistema educativo formal. Es así como se tienen, tanto a nivel de secundaria como de post-secundaria, colegios o instituciones que han venido adicionando a la formación académica contenidos vocacionales y técnicos, siguiendo las líneas de los politécnicos europeos; similarmente a partir de la década de los setenta, se fundan los institutos de educación media diversificada (INEM) que ofrecen un programa balanceado de cultura general y formación vocacional. Fuera del sistema escolar, la formación vocacional se ha venido impartiendo a través de diferentes instituciones, entre las cuales el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) ha tenido un papel dominante.

Para 1975, las personas que habían tomado algún curso de capacitación técnica en el país, representaban el 20% de la fuerza de trabajo, sin incluir aspirantes, de los cuales una cuarta parte habían sido alumnos del SENA¹. Para 1980 la relación de egresados SENA frente a la PEA era de 18%².

En Colombia se ha venido dando un proceso de cambio en la participación laboral donde las mujeres presentan en general niveles mayores a los que se observaban en la década del 60³, proceso que ha sido propiciado por varios factores entre los cuales se podrían mencionar: los demográficos, tales como el descenso en la fecundidad y una disminución en las tasas de nupcialidad de los grupos jóvenes de edad; una mayor participación de la mujer en el sistema de educación formal y en los programas de capacitación, lo cual a su vez ha incidido en el costo de oportunidad de la mujer de estar fuera del mercado de trabajo. La mayor participación de la mujer en el mercado de trabajo no se ha reflejado, sin embargo, en condiciones similares en el empleo⁴, ni en condiciones salariales iguales a los hombres con características productivas similares.

El SENA, como institución dominante de la formación profesional ofrece una serie de cursos y programas para aprendices y trabajadores donde la mujer ha participado, en especial, en aquellos orientados al sector comercial y al sector servicios.

¹ Datos CCRP, Encuesta de Educación y Fuerza de Trabajo, 1975.

² SENA, Sistema de Planeación de Recursos Humanos. Obsérvese que la reducción no necesariamente es significativa desde el punto de vista estadístico.

³ Las tasas de participación global femenina han pasado de 22.5 en 1964 a 25.1 en 1973 a 29.8 en 1978 para la zona urbana del país. Fuente: Censos 64 y 73 (submuestra CCRP) y EH 19-78.

⁴ Para septiembre de 1980 la tasa de desempleo en 7 ciudades para hombres era de 7.56 y para mujeres era de 11.5. Fuente: DANE, EH-28.

Se propone entonces analizar en este documento, el papel que ha tenido la formación profesional del SENA en el cambio de la participación femenina en la fuerza de trabajo y su efecto en términos comparativos con el caso masculino, para lo cual se parte de una serie de indicadores sobre las características de las mujeres que van al SENA y luego se toma la tasa de participación para mujeres en general y para aquellas que han tomado cursos en el SENA, con el fin de evaluar el impacto de dichos cursos en esta variable; por último se presentan indicadores de empleo en el mercado de trabajo, a fin de conocer cómo se integra la mujer en general y la mujer "SENA" en particular ⁵, al mercado y su situación relativa con respecto a los hombres.

II. EDAD Y EDUCACION

El primer punto para ser analizado ⁶ son las características de las mujeres que asisten al SENA. En términos generales los alumnos del SENA están más concentrados en el grupo de 20-39 años de edad que lo que se observa en la distribución por edades de la población total. Para las mujeres egresadas del SENA, se encuentra una mayor proporción del grupo de 20-29 años en términos relativos a los hombres egresados del SENA. Al tomar los datos por regional ⁷ tenemos que para Bogotá, el grupo de 20-29 representa el 58% de las mujeres "SENA", y el 47% de los hombres y el de 30-39 años el 27% para mujeres y 34% para hombres. En Medellín el grupo de 20-29 años representa el 65% de las mujeres y el 47% de los hombres y el de 30-39, el 30% para las mujeres y el 41% para hombres. En estas dos regionales es donde se observa una composición diferente de edad entre sexos, siendo en ambos casos más jóvenes las mujeres "SENA" frente a los hombres "SENA".

En Cali y Barranquilla, por el contrario, no se observan diferencias en la composición de edades por sexo. En la primera, el grupo de 20-29 años representa el 59% y el de 30-39 el 25% aproximadamente; en Barranquilla el grupo de 20-29 el 75% y el de 30 a 39 años un 17%. Vale la pena mencionar que en Barranquilla es donde se encuentran los alumnos más jóvenes tanto para hombres como mujeres.

En la distribución por nivel educativo, el grupo más importante es el de secundaria incompleta ⁸, que representa entre el 54% y el 80% del

⁵ Al referirnos a mujeres u hombres "SENA" se toman aquellas personas que han tomado cursos en el SENA.

⁶ Para este análisis se han tomado los datos de las encuestas de Evaluación del Proyecto de Recursos Humanos realizadas en los años de 1979 y 1980 en ocho Regionales del país. Se tomaron para este documento los resultados de las cuatro grandes ciudades, Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla.

⁷ Cuadro N° 1. (Anexo)

⁸ Cuadro N° 2. (Anexo)

total y le sigue en importancia secundaria completa, que está entre el 6% y 26%. En general hay diferencias por sexo, se observa una mayor participación del grupo de secundaria completa dentro del bachillerato para el caso de hombres y mayor participación de secundaria incompleta para las mujeres, excepto en Cali donde las diferencias son pequeñas.

En resumen, la población que asiste a cursos al SENA está compuesta en su mayoría por personas entre 20 y 29 años en un 50% y de 30-39 años en un 30% con una alta participación de personas con educación secundaria. Las mujeres en una mayor proporción pertenecen al grupo más joven con secundaria incompleta.

Al comparar la estructura educativa de los egresados SENA, con la de la población de cada una de las ciudades encontramos lo siguiente: Partiendo de las proporciones de los grupos decenales de edad entre 20 y 40 años, donde se concentra la mayoría de los alumnos SENA, la estructura educacional ⁹ de la población femenina es la siguiente:

Para Bogotá, en estos grupos de edad las mujeres con secundaria representan el 34% y la proporción de mujeres con el mismo nivel educativo en el SENA es de 79%; para primaria es del 18% donde la población con primaria es el 36%. Para las demás ciudades se observan situaciones similares donde la proporción de alumnos con secundaria es superior entre un 50% y un 100% a la proporción de la población femenina y para el caso de primaria la proporción de alumnos SENA es inferior a la proporción de mujeres con primaria. En regionales como Cali y Bogotá se observa una mayor proporción de alumnos con primaria mientras que en Medellín y Barranquilla esta proporción es muy baja. Para esta última los alumnos con secundaria representan el 80% para mujeres. Es decir que la capacitación del SENA en el caso femenino está dirigida en especial a mujeres con secundaria.

III. TASAS DE PARTICIPACION

Respecto a los niveles de participación de las mujeres que han tomado cursos en el SENA, éstos son superiores a los niveles que se observan en la fuerza de trabajo femenina en las respectivas ciudades. Es así como para Bogotá, la tasa de participación de mujeres SENA es de 77% frente a 36% que es la tasa de participación femenina en el mercado de trabajo de Bogotá. Para Medellín es de 84% frente a un 39.7¹¹, para Cali de 60% frente a 39.0% y para Barranquilla de 70% frente a 25.1%.

⁹ Cuadro N° 3. (Anexo)

¹⁰ Fuente DANE. EH-28 septiembre 1980

¹¹ Las tasas de participación han sido calculadas de acuerdo con la proporción de mujeres SENA por nivel educativo.

Al observar mayores niveles de participación de las mujeres SENA, surgen dos hipótesis al respecto. El SENA capta dentro de sus alumnos, mujeres que provienen básicamente de la fuerza de trabajo, como es el caso de los cursos de complementación, y por lo tanto, son mujeres que antes de entrar al SENA tienen mayores niveles de participación, o el SENA tiene un efecto promotor de la participación laboral y sus egresadas presentan mayores niveles al salir frente a sus patrones antes del curso.

Con el fin de explorar estos aspectos se comparan los niveles de participación antes y después de los cursos, aunque el ideal sería hacerlo por sexo; los datos de tasas de participación antes del curso no están disponibles por sexo, pero al tener la información por curso y la proporción de cada uno de los sexos por modalidad es posible sacar algunas conclusiones.

Para Bogotá los niveles de participación después del curso son superiores a los de antes del curso¹². Para los cursos de aprendizaje comercio (82% mujeres), las tasas de participación pasan de 14 a 91% y en aprendizaje servicios (97% mujeres) de 29 a 94%; en técnicos de comercio donde la proporción femenina es menor (40%), el aumento es del 22 al 95%. En los cursos cortos donde se obtiene CAP* en comercio, el aumento es mucho menor de 78 a 95% y en los de industria de Programas Móviles Urbanos (74% mujeres) cambia de 50 a 60%.

Para Medellín las tasas de participación totales (hombres y mujeres) son mayores o iguales para todos los cursos;¹³ si tomamos los cursos con mayor proporción femenina, o sea, los del sector comercio y servicios, se observa lo siguiente: En los de aprendizaje comercio, donde el 66% son mujeres las tasas pasan de 9.4% antes del curso a 92% después del curso. En los técnicos comercio (59% mujeres) pasan de 62% a 92%. En los cursos cortos en comercio con CAP (51% mujeres) de 79 a 87% y en los de industria PMU**(58% mujeres) de 42 a 76%.

En Cali se observan datos similares¹⁴. En los cursos de aprendizaje es donde hay un mayor aumento en el comercio. La participación pasa del 20 al 87% donde hay una proporción del 62% de mujeres; en los CAP por acumulación pasa del 65 al 91% y en los cursos cortos de comercio se mantiene, mientras que en los industriales P.M.U. aumenta de 24 a 49%.

¹² Cuadro N° 4. (Anexo)

* CAP: Certificado de Aptitud Profesional

¹³ Cuadro N° 5. (Anexo)

** PMU: Programas Móviles Urbanos

¹⁴ Cuadro N° 6. (Anexo)

Para Barranquilla¹⁵, al igual que en las regionales anteriores, hay cambio en los niveles de participación antes y después del curso, de mayor magnitud en los de aprendizaje (comercio de 16 a 91%); donde es menor es en los cursos cortos de comercio (65 a 73%).

Las diferencias que se observan por cursos en las tasas de participación antes del curso se pueden explicar porque los aprendices son personas que vienen a aprender un oficio para luego ingresar a la fuerza de trabajo. En los técnicos se puede explicar más como una continuación del proceso de educación formal; por lo tanto, ambos grupos tienen bajos niveles de participación; en cuanto a los cursos cortos, se dirigen a personas que ya están en la fuerza de trabajo y quieren complementar sus conocimientos. El resultado más interesante es que en ambos casos los niveles de participación del curso son mayores a los de antes, es decir, que los diferentes cursos sí promueven la participación laboral femenina.

Respecto a los niveles de participación previos al curso de los alumnos "SENA", en las cuatro regionales se observan niveles de participación total (hombres y mujeres) para los cursos de aprendizaje menores que las del mercado de trabajo y mayores para los cursos cortos. Para el caso femenino no es posible afirmar con los datos disponibles si el promedio de mujeres que ingresan al SENA tenía tasas de participación mayores a las del mercado de trabajo. Lo que sí se confirma con los resultados presentados es la hipótesis de que los cursos SENA aumentan la participación laboral. De la participación femenina se puede afirmar que son mayores los niveles de las egresadas del SENA, frente a las tasas de participación femenina de las respectivas ciudades y son mayores también los niveles observados después del curso, con respecto a los de antes de tomar el curso.

IV. DESEMPLEO

A partir de mayores niveles de participación de las mujeres egresadas del SENA, pasamos a ver sus condiciones en el mercado de trabajo en términos de desempleo. Para Bogotá los niveles de desempleo de los egresados SENA son del 4% para hombres y del 7% para mujeres, niveles menores que los observados para los conjuntos de hombres y mujeres en Bogotá.

Para Medellín, son de 3% para hombres "SENA" y 4% mujeres "SENA". En Cali son de 6% para hombres "SENA" y 8% para mujeres "SENA".

Los niveles de desempleo, tanto para hombres como para mujeres egresados del SENA, son inferiores a los niveles que se observan en el

¹⁵ Cuadro N° 7. (Anexo)

mercado de trabajo, en especial en los cursos de aprendizaje y técnicos. Los niveles de desempleo son diferentes según el tipo de curso y también se mantiene en general el diferencial que se observa en el mercado por sexo.

Para todas las regionales los niveles de desempleo femenino en cursos de comercio y servicios son menores en los cursos de técnico seguidos por los de aprendizaje y los mayores niveles se observan en los cursos cortos, en especial en los de Industria de Programas Móviles Urbanos, donde los niveles varían entre 8 y 30% según la Regional.

V. CONCLUSIONES:

La capacitación o formación profesional impartida por el SENA, tiene efectos positivos sobre la participación laboral femenina. Dadas las características de las personas que ingresan al SENA, este efecto está dirigido en especial a mujeres entre los 20-29 años que tienen aprobado uno o más años de bachillerato, cuyas ocupaciones van a estar orientadas principalmente al sector comercio y al sector servicios. Respecto a su situación en el mercado de trabajo, se puede afirmar que el diferencial por sexos, en los niveles de desempleo donde las mujeres presentan mayores niveles, se observa también en los egresados SENA, cuyas tasas de desempleo son menores que las que se observan en el mercado de trabajo de las respectivas ciudades para las mujeres.

CUADRO N° 1

DISTRIBUCION PORCENTUAL POR GRUPOS DE EDAD EGRESADOS SENA

| Regional | 12-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50 ó + | TOTAL |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| BOGOTA | | | | | | |
| Hombres | 4.6 | 46.9 | 33.7 | 10.8 | 3.8 | 100 |
| Mujeres | 4.8 | 58.0 | 27.2 | 7.8 | 1.9 | 100 |
| MEDELLIN | | | | | | |
| Hombres | — | 47.4 | 41.3 | 9.4 | 1.9 | 100 |
| Mujeres | — | 65.2 | 29.6 | 3.6 | 1.2 | 100 |
| CALI | | | | | | |
| Hombres | 5.2 | 58.4 | 26.2 | 7.6 | 2.6 | 100 |
| Mujeres | 9.7 | 59.1 | 22.5 | 7.4 | 1.2 | 100 |
| B/QUILLA | | | | | | |
| Hombres | 2.0 | 75.0 | 17.0 | 2.0 | 4.4 | 100 |
| Mujeres | 2.0 | 75.0 | 16.0 | 6.0 | 1.0 | 100 |

FUENTE: SENA, Encuesta de Evaluación Recursos Humanos 1979-80

CUADRO N° 2

DISTRIBUCION PORCENTUAL POR NIVEL EDUCATIVO

DE LOS EGRESADOS SENA

| REGIONAL | PRIMARIA INCOMPLETA | PRIMARIA COMPLETA | SECUNDARIA INCOMPLETA | SECUNDARIA COMPLETA | SUPERIOR | TOTAL |
|-----------------|------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|----------|-------|
| BOGOTA | | | | | | |
| Hombres | 9 | 15 | 53 | 18 | 4 | 100 |
| Mujeres | 7 | 11 | 61 | 18 | 2 | 100 |
| MEDELLIN | | | | | | |
| Hombres | 2 | 11 | 55 | 26 | 5 | 100 |
| Mujeres | — | 5 | 73 | 19 | 2 | 100 |
| CALI | | | | | | |
| Hombres | 7 | 15 | 59 | 16 | 3 | 100 |
| Mujeres | 14 | 16 | 54 | 14 | 1 | 100 |
| B/QUILLA | | | | | | |
| Hombres | 6 | 4 | 77 | 13 | — | 100 |
| Mujeres | 5 | 7 | 80 | 6 | 1 | 100 |

FUENTE: SENA, Encuesta de Evaluación Recursos Humanos 1979-80

CUADRO N° 3

DISTRIBUCION PORCENTUAL POR NIVEL EDUCATIVO

DE LA POBLACION TOTAL ¹

| REGIONAL | PRIMARIA | SECUNDAR. | SUPERIOR | TOTAL |
|-----------------|----------|-----------|----------|-------|
| BOGOTA | | | | |
| Hombres | | | | |
| Mujeres | 37 | 47 | 16 | 100 |
| MEDELLIN | | | | |
| Hombres | 39 | 45 | 16 | 100 |
| Mujeres | 43 | 46 | 11 | 100 |
| CALI | | | | |
| Hombres | 38 | 44 | 17 | 100 |
| Mujeres | 46 | 43 | 11 | 100 |
| B/QUILLA | | | | |
| Hombres | 34 | 42 | 24 | 100 |
| Mujeres | 40 | 43 | 17 | 100 |

FUENTE: SENA, Encuesta de Evaluación Recursos Humanos 1979-80

¹ Ajustada por la proporción de 20 a 29 y 30 a 39 años de los egresados SENA.

CUADRO N° 4

TASA DE PARTICIPACION POR MODO Y SEXO - BOGOTA

| COLUMNA * | Después del Curso | | Antes del Curso | |
|-----------------|-------------------|---------|-----------------|-------|
| | HOMBRES | MUJERES | TOTAL | TOTAL |
| AP Industria | .99 | 1.0 | .99 | .29 |
| AP Comercio | .94 | .33 | .91 | .14 |
| AP Agropecuario | .94 | .56 | .93 | .42 |
| AP. Servicio | 1.0 | .93 | .94 | .29 |
| Tec. Industria | 1.0 | .67 | .99 | .29 |
| Tec. Comercio | 1.0 | .59 | .95 | .22 |
| Tec. acum. ind. | 1.0 | — | 1.0 | — |
| Tec. acum. com. | 1.0 | .69 | .98 | — |
| CAP. Acum. ind. | .97 | .82 | .96 | .91 |
| CAP. Acum. com. | 1.0 | .90 | .95 | .78 |
| cc. ind. fijo | .98 | .92 | .93 | .84 |
| cc. ind. PMU. | .92 | .54 | .60 | .50 |
| cc. com. fijo | .90 | — | .86 | .75 |
| des. ap. ind. | 1.0 | .49 | .56 | — |
| des. tec. ind. | 1.0 | .84 | .94 | — |
| | | | | — |
| TOTAL | .97 | .77 | .89 | — |
| N Casos | 1642 | 986 | 2627 | |

FUENTE: SENA, Encuesta de Evaluación Recursos Humanos 1979-1980

* GLOSARIO:

| | |
|-------|------------------------------------|
| AP | Aprendizaje |
| Tec. | Técnico |
| acum. | por acumulación |
| ind. | industria |
| com. | comercio |
| CAP | Certificado de Aptitud Profesional |
| cc. | curso corto |
| des. | deserción |
| ap. | aprendiz. |
| PMU | Programa Móvil Urbano |

CUADRO Nº 5

TASA DE PARTICIPACION POR MODO Y SEXO - MEDELLIN

| COLUMNA * | Después del Curso | | Antes del Curso | |
|-----------------|-------------------|---------|-----------------|-------|
| | MUJERES | HOMBRES | TOTAL | TOTAL |
| AP Industria | 0 | .98 | .98 | .22 |
| AP Comercio | .87 | 1.0 | .92 | .09 |
| AP Agropecuario | 0 | .99 | .99 | .29 |
| AP Servicio | .93 | 1.0 | .93 | .20 |
| Tec. Industria | .79 | .97 | .93 | .18 |
| Tec. comercio | .87 | 1.0 | .92 | .62 |
| Tec. acum. ind. | — | — | — | — |
| Tec. acum. com. | .96 | .99 | .99 | .82 |
| Cap. acum. ind. | .70 | .98 | .97 | — |
| Cap. acum. com. | .76 | 1.0 | .87 | .79 |
| cc. ind. fijo | .50 | .99 | .98 | — |
| cc. ind. PMU | .61 | .97 | .76 | .42 |
| cc. com. fijo | .80 | .93 | .84 | .60 |
| des. ap. ind. | 0 | .78 | .78 | .26 |
| des. tec. ind. | 1.0 | 1.0 | 1.0 | .66 |
| des. tec. com. | .75 | 1.0 | .85 | .19 |
| TOTAL | .84 | .98 | .92 | — |

FUENTE: SENA, Encuesta de Evaluación Recursos Humanos 1979-80

* Ver glosario Cuadro Nº 4

CUADRO N° 6

TASA DE PARTICIPACION POR MODO Y SEXO - CALI

| COLUMNA * | Después del Curso | | Antes del Curso | |
|-----------------|-------------------|---------|-----------------|-------|
| | HOMBRES | MUJERES | TOTAL | TOTAL |
| AP Industria | 0.96 | — | 0.96 | .42 |
| AP comercio | 0.93 | 0.84 | 0.87 | .20 |
| AP Agropecuario | 0.96 | 1.0 | 0.98 | — |
| AP Servicio | — | — | — | — |
| Tec. industria | 0.96 | 1.0 | 0.90 | .38 |
| Tec. Comercio | 1.0 | 0.81 | 0.90 | — |
| Tec. acum. ind. | 0.99 | — | 0.99 | — |
| Tec. acum. com. | 1.0 | 1.0 | 1.0 | .10 |
| Cap. acum. ind. | 0.99 | 0.0 | 0.99 | .24 |
| Cap. cum. com. | 1.0 | 0.82 | 0.91 | .65 |
| cc. ind. fijo | 0.97 | 1.0 | 0.97 | .88 |
| cc. ind. PMU | 0.91 | 0.38 | 0.49 | .24 |
| cc. com. fijo | 0.96 | 0.62 | 0.87 | .88 |
| des. ap. ind. | 0.89 | — | 0.89 | .18 |
| des. tec. ind. | 0.93 | — | 0.93 | — |
| des. tec. com. | 1.0 | — | 1.0 | — |
| TOTAL | 0.96 | 0.60 | 0.81 | — |
| N. Casos | 892 | 643 | 1536 | |

FUENTE: Encuesta de Evaluación Recursos Humanos SENA 1979-80

* Ver glosario cuadro N° 4

CUADRO Nº 7

TASA DE PARTICIPACION POR MODO Y SEXO

BARRANQUILLA

| COLUMNA * | Después del Curso | | Antes del Curso | |
|-----------------|-------------------|---------|-----------------|-------|
| | MUJERES | HOMBRES | TOTAL | TOTAL |
| AP. Industria | — | 1.0 | 1.0 | .19 |
| AP Comercio | 0.86 | 0.96 | 0.91 | .61 |
| AP Agropecuario | — | — | — | — |
| AP Servicio | — | — | — | — |
| Tec. industria | 0.0 | 0.94 | 0.94 | .08 |
| Tec. comercio | — | — | — | — |
| Tec. acum. ind. | — | — | — | — |
| Cap. acum. ind. | 0.52 | 0.97 | 0.85 | .23 |
| Cap. acum. com. | 0.82 | 1.0 | 0.88 | .58 |
| cc. ind. fijo | 0.40 | 1.0 | 0.80 | .32 |
| cc. ind. PMU | 0.45 | 0.85 | 0.57 | .26 |
| cc. com. fijo | 0.69 | 1.0 | 0.73 | .65 |
| des. ap. ind. | 1.0 | 0.63 | 0.69 | .08 |
| des. tec. ind. | — | 1.0 | 1.0 | — |
| TOTAL | 70 | .96 | .83 | — |
| N. Casos | 357 | 384 | 741 | |

FUENTE: SENA, Encuesta de Evaluación Recursos Humanos 1979-80

* Ver glosario cuadro Nº 4

PERSPECTIVAS DE LA FORMACION PROFESIONAL EN EL CONTEXTO EDUCATIVO GLOBAL

MARIA ANGELICA DUCCI*

1. EL PANORAMA EDUCATIVO

El tema que se me ha encomendado es, a mi entender, un tema nuevo en un seminario sobre planeamiento educativo y mercados de trabajo; porque hasta ahora el planeamiento educativo ha estado prácticamente identificado con el planeamiento de la educación escolar. Parecería que hoy reconocemos que la educación es algo mucho más amplio que la escuela; pero sin embargo, caemos con frecuencia en el viejo enfoque de considerar que el planeamiento educativo está circunscrito a la educación formal, ya sea primaria, secundaria o superior. Hoy reconocemos que hay un contexto educativo que anima variadas expresiones educativas en los más diversos sectores, tanto públicos como privados. Pero tales expresiones conforman un conglomerado difuso, sin mayor interrelación entre sus partes, sin que se perciba un esfuerzo de articulación en aras de forjar aquello que se entiende como educación permanente y abierta. Si quisiéramos simplificar, podríamos acogernos a la taxonomía de Coombs, para encuadrar las múltiples expresiones educativas bajo tres formas básicas. En primer lugar la educación formal, regular, concebida como un sistema organizado jerárquicamente y en forma propedéutica; en segundo lugar, la educación no formal, in-

* Experta del Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (CINTERFOR).

tegrada por todas las expresiones educativas organizadas, pero al margen del sistema de educación regular. Y por último la educación informal, cuya base está más en una experiencia vital, en un contacto directo con la familia, con el grupo de amigos, la vecindad, el mundo del trabajo y las diversas expresiones culturales, así como los medios masivos de información.

La creciente importancia de la educación, tanto no formal como informal, se debe no sólo al crecimiento de su peso relativo dentro del esfuerzo educativo nacional, sino también a que estamos frente a una nueva concepción de la educación, de acuerdo con la cual la misma no puede quedar supeditada a la escuela, a la par que debe impulsar y animar las más variadas formas de aprendizaje, mediante el uso de todos los medios, de todos los caminos y de todos los instrumentos, para que el hombre pueda disponer de diversas alternativas de formación, de etapas sucesivas de educación que le permitan ir buscando sus propios rumbos de formación a través de las diferentes opciones que los aparatos institucionales deben ofrecer.

Dichas expresiones coexisten pero están relacionadas por lazos caracterizados por su debilidad. Los puntos de conexión que encontramos no son suficientes para promover un sistema articulado de formación que efectivamente permita hacer realidad esta aspiración de formación permanente y abierta. El esfuerzo educativo global debe orientarse de modo de ofrecer todas las posibilidades requeridas para concretar esa educación permanente y abierta, y debe ofrecer opciones combinables, entre las cuales la formación del hombre pueda fluir, para alcanzar los objetivos que nos proponemos. Esta concepción pone énfasis en el desarrollo, a través de la educación, de una capacidad de aprendizaje creativo, innovador y desencadenante de progresivas capacidades de aprender y de forjarse un destino y un camino definido de formación

Este enfoque obliga cada vez más a crear un engranaje entre las diversas expresiones educativas y, por lo tanto, a redefinir el concepto de planeamiento educativo, de modo tal que acoja todas las expresiones formativas y las interrelaciones entre ellas.

Por otra parte, ya no hay una diferenciación tajante y válida entre educación y formación para el trabajo. Ello se debe a que la educación es una, porque se centra en el hombre, y el hombre es uno. Las diversas experiencias educativas a las que el hombre pueda ser expuesto, o en las que participe, convergen en una persona y se integran en ella. De tal manera, la formación para el trabajo es una educación para la vida, de la que es inseparable; tal vez la única diferencia radica en que enfatiza justamente el trabajo, como modo de relación fundamental, clave y eje en la vida del hombre, tanto con el resto de la sociedad como con la propia naturaleza.

2. EDUCACION Y FORMACION PROFESIONAL

Lo dicho lleva a plantear las relaciones de la formación profesional con la educación, y en especial con la educación formal. Para ello, conviene recordar cuál fue el origen de la formación profesional institucionalizada, lo que puede ayudarnos a identificar qué probabilidad hay de una mayor relación entre ambos sistemas. La formación profesional organizada institucionalmente nació en América Latina con independencia del sistema de educación regular. Surgió al margen del mismo, en forma paralela, y como tal, mucho más ligada a la empresa que al sistema educativo propiamente tal. Se buscó para ella fórmulas originales de financiamiento, fuera del presupuesto nacional, y partió con objetivos muy claros, pragmáticos, de corto plazo, que en ese momento fueron considerados de primera prioridad en virtud de que se entraba en un proceso acelerado de industrialización y de que la escuela se mostraba incapaz de satisfacer las demandas de mano de obra generadas por ese proceso de industrialización.

La formación profesional apareció entonces como una segunda vía, como una segunda oportunidad; pero también como una educación de segunda categoría, que perseguía objetivos mucho más inmediatos, utilitarios e instrumentales, y que en consecuencia se identificaba como claramente aparte de la educación, caracterizada por objetivos más trascendentes, y como un fin en sí misma. Sin embargo, la formación profesional evolucionó de modo notable, hasta acercarse hoy en tal grado a lo que se concibe actualmente como educación, que ya no resulta válido mantenerla separada de ella.

Las razones de este acercamiento están, en primer lugar, en las dificultades encontradas en el mercado de trabajo, las que llevaron a concebir la idea de la formación profesional no podía ceñirse, y constreñirse, a calificar mano de obra, sobre todo en los niveles calificados y semicalificados, para una industria que ya no ofrecía las oportunidades de trabajo previstas en su momento.

La segunda razón de ese acercamiento está en que la formación para el trabajo se entiende, cada vez más, como inseparable de la formación para la vida; por lo que en consecuencia una formación meramente instrumental es una formación trunca. Ya no fue posible formar al hombre como un engranaje más en el aparato productivo, como una máquina diestra más, sino que se trataba de que tuviera una comprensión del mundo del trabajo y que pudiera proyectarse en él. La formación profesional empezó por ese camino en forma tímida e incluso circunstancial; ante las necesidades, creó estrategias y opciones nuevas, que fueron llevándola a un nuevo estadio, a un nuevo marco conceptual, a un nuevo enfoque de sus contenidos y modalidades operativas.

De manera creciente, la formación profesional incursionó en una formación de corte integral, lo que la llevó a ingresar en campos que en cierta medida se superponían con el sistema educativo formal.

Por otra parte, se extendió hacia arriba y hacia abajo en la pirámide ocupacional, y comenzó a formar técnicos, tecnólogos, mandos, etc., que no eran atendidos, adecuada ni suficientemente, por la educación formal. Incursionó en programas específicos para desempleados, subempleados, microempresas, pequeñas empresas, todo lo cual fue conformando un nuevo esquema de formación profesional del que surgieron respuestas diferentes e innovadoras.

La demanda por formación profesional se fue incrementando, lo que llevó a asumir nuevas estrategias y a penetrar en nuevos campos, y se tradujo en resultados que determinaron que la formación profesional adquiriera una validez per se.

Creo que todo esto es hoy día más actual que nunca, frente a una nueva concepción de la educación; la formación profesional, así como otras experiencias de educación no formal, pueden aportar elementos estratégicos y metodológicos realmente innovadores que permitan dar el salto hacia una educación orientada a las necesidades del futuro.

3. ALGUNOS PUNTOS DE ACERCAMIENTO

Notemos brevemente algunos nexos y convergencias entre el sistema de educación formal y la formación profesional, que den pie a la consolidación de relaciones más fluidas entre ambos. Hay, de partida, un evidente sistema de vasos comunicantes entre ambos: por una parte, la clientela que acude a la formación profesional cuenta o no cuenta con una escolaridad básica, lo que condiciona la forma en que se operará el aprendizaje en la formación profesional; por otra parte, diversos estudios han comprobado que el paso por la formación profesional genera nuevas expectativas y aspiraciones de educación formal.

Pero hay también algunos campos especiales, propicios para que aparezca ese lazo, del que es un ejemplo la orientación y la información profesionales. Hasta el momento, esta función opera en cada uno de los aparatos educativos de manera independiente, sin que parezcan convencidos ni preparados para enfrentar una integración; no se han acercado ni siquiera para ciertos cometidos mínimos que podrían ser abordados en forma conjunta.

En el sistema regular, la orientación y la información profesionales versan sobre las posibilidades que el mismo sistema ofrece, fenómeno que parece repetirse en la formación profesional. De esta manera no constituyen sino instrumentos de repliegue de los aparatos

institucionales sobre sí mismos. A ello se agrega que la orientación y la información así ofrecidas están casi siempre centradas en las aptitudes del individuo para un determinado desempeño ocupacional posterior y restringidas a la gama de opciones de formación más evidentes para ello. Poco se ha enfatizado en algo que parece hoy tanto o más importante que aquéllas: ubicar esos estímulos formativos en la perspectiva de las necesidades que plantea el mercado de trabajo y su desarrollo futuro.

Otro campo propicio para servir como base para la coordinación, o por lo menos para comenzar con ella, es la certificación de las calificaciones ocupacionales. Desearía destacar que no se trata de certificación en el sentido de acreditación de grados y títulos, ni de crear una diplomocracia, como se ha dado en llamar, sino de recuperar todas aquellas experiencias educativas que el hombre va capitalizando a través de la educación formal, de la no formal, de la propia experiencia vital y de la experiencia laboral; experiencias de aprendizaje que deberían permitirle moverse con mayor soltura dentro de un esquema integrado de educación.

Existe consenso respecto de que la coordinación educativa es necesaria, pero hay sin embargo diferentes versiones respecto de la forma en que debería llevarse a efecto. En cada uno de los aparatos institucionales educativos nos encontramos con las naturales resistencias a ceder alguna parte de su autonomía, o a supeditarse a un cierto control. A pesar de estas dificultades, creo que debemos orientarnos decididamente hacia un planeamiento educativo que anime esa integración y esa coordinación, para que podamos avanzar de modo progresivo hacia ella.

4. CONCEPCION DEL PLANEAMIENTO EDUCATIVO

En realidad me parece que el planeamiento educativo no debería ser planteado como una programación predictiva de aquello que la educación deberá hacer, puesto que no se trata de empatar lo real con lo posible, sino de empatar lo real con lo deseable. Y por eso es necesario establecer ciertos objetivos, ciertas metas hacia las cuales la educación debe apuntar, de manera que, aun cuando no parezca posible lograrlas a corto plazo, animen si todo el proceso de avance hacia la sociedad nueva que pretendemos encontrar. Por eso creo que el planeamiento educativo debe ser más bien de tipo utópico, sin que ello signifique algo que nunca se llegará a concretar, sino algo deseable; no debemos plantearnos una predicción realista y absolutamente circunscrita a las posibilidades que el mercado de trabajo ofrece en la actualidad. Con demasiada facilidad nos sentimos tentados a proyectar qué va a suceder en el mercado de trabajo, basándonos sobre una línea unidimensional, ya que parecería que el desarrollo está condenado a seguir una línea prefijada, una línea

que pretende imitar el camino recorrido por los países más avanzados. Aunque sabemos que estamos recorriéndola, también sabemos que los problemas que encontramos se agravan cada vez más: la distancia entre nuestra situación y la propia de los países más desarrollados es cada vez mayor, porque nuestra situación empeora, a medida que ellos avanzan, y porque el solo hecho de ir detrás constituye ya una barrera casi insalvable.

Aun cuando adelantáramos a paso rápido, el hecho de estar detrás incidirá siempre en nuestra dependencia. Realmente hay que pensar en qué esquema buscamos, en qué modelo perseguimos, en qué pretendemos de la sociedad de mañana, para encaminar hacia ello la educación; considero que ahí debe estar fundamentalmente el esfuerzo de investigación y de creación de los educadores. Y ello no puede darse por supuesto en forma aislada, sino que debe estar conectado a un proyecto de desarrollo, porque el planeamiento educativo debe centrarse en un proyecto educativo nacional. Yo creo que falta identificar ese proyecto educativo que queremos plasmar. Cuando lo tengamos formulado veremos más claro cuáles son los pasos que permitirán avanzar hacia el logro de esas metas. Por lo tanto, querría enfatizar en la necesidad de pensar en un planeamiento utópico y no en un planeamiento realista, así como de no detenerse tanto en las posibilidades concretas en el corto plazo, sino de fijar aspiraciones que, aunque parezcan demasiado ambiciosas, nos fijen un camino y animen nuestros pasos hacia ellas.

El desarrollo del hombre no puede quedar supeditado al desarrollo económico. Más bien parece que deberíamos intentar un desarrollo del hombre que sea capaz de cambiar esa ruta aparentemente inmutable del desarrollo económico, que hasta ahora conocemos. Hemos hablado hasta el cansancio de las dificultades planteadas por la línea de desarrollo que perseguimos. Aboquémonos entonces a pensar en un desarrollo del hombre que haga factible encontrar nuevas metas, un nuevo modelo, y busquemos revalorizar la educación, justamente como el resorte que habría que accionar para desatar esas capacidades innovadoras y creativas que nos abrirían nuevas opciones y una alternativa mejor que la actual.

El proyecto educativo nacional debe, en consecuencia, estar justamente engranado en un proyecto de desarrollo nacional a más largo plazo y tener vínculos muy estrechos con una política de adopción tecnológica: ¿Cómo se va a adoptar tecnología? ¿Cómo se la utilizará? ¿En qué sectores se la va a impulsar? ¿En cuáles es positiva para el desarrollo y en cuáles es más bien una trampa? ¿Cómo se puede orientar un proyecto educativo nacional relacionándolo con un proyecto de empleo, con las políticas sociales y con las políticas que en todo orden se adopten para llegar a ese esquema nuevo que pretendemos encontrar?

El proyecto educativo nacional no sólo debe alinearse en los rumbos que el proyecto de desarrollo señala sino que debe involucrarse en él para insertar los aportes que la educación puede realizar.

5. EDUCAR PARA EL FUTURO

Sabemos que la acumulación del conocimiento y el ritmo según el cual se produce es realmente aterrador; hace poco tiempo la UNESCO citaba un estudio que comprueba que la suma total del conocimiento humano se duplica en 9 años y esta velocidad crece vertiginosamente. ¿Qué posibilidad existe de ofrecer toda esa información a través de un sistema educativo, por mejor pensado y estructurado que esté? Dado que al parecer ya no es posible, habría que definir cuál es la información relevante para la meta buscada y crear, más que la transmisión compulsoria de la información, los criterios para seleccionarla y utilizarla y los canales de acceso a la misma. La educación debería centrarse sobre un principio básico de generación de conceptos, aptitudes y capacidades y no de conocimientos puros. Transmitir los elementos que permitan comprender el qué y el por qué de ese conocimiento; contribuir a forjar los criterios que nos permitan orientar las decisiones, analizar la realidad y buscar caminos para cambiarla y mejorarla, así como aprovechar los espacios y las oportunidades que esa realidad ofrece para generar nuevas realidades. Esa educación debería estar orientada hacia el impulso a la creatividad, a la iniciativa; detonar una mentalidad más empresarial, capaz de encontrar y crear espacios para generar nuevas formas y ámbitos de trabajo, nuevos puestos de trabajo, y también de redefinir las relaciones laborales, que hoy parecen mostrar un cierto agotamiento.

No sabemos cómo va a ser el futuro, pero si confiamos en la innovación e imaginación del hombre para forjar un futuro mejor será preciso innovar también en la educación y transitar los caminos que abran mayores posibilidades creativas con miras a la explotación de las vetas hasta ahora no explotadas.

La educación debe también contribuir a generar una aptitud para el aprendizaje, puesto que no es posible intentar en cada espacio educativo un aprendizaje total. Debemos buscar que el individuo sea capaz de autodesarrollarse, de interesarse por su aprendizaje y de buscar progresivamente las rutas de su formación, de manera de hallar combinaciones nuevas que el planeamiento educativo no puede ni siquiera encontrar o recomendar.

Además, la educación debe ser participativa y valorar la participación, no sólo por reconocer la capacidad de cada individuo de realizar un aporte al nuevo proyecto nacional, sino también porque ello constituye la más clara estrategia de eficacia. De este modo nos acercáramos a las necesidades reales y a la forma en que cada persona

interpreta el mundo, lo que nos permitiría captar ideas originales cuya utilidad nunca fue tomada en cuenta.

Ahora bien, estos principios básicos para un proyecto educativo nacional deben ser objeto, en cada país, de una concreción mucho mayor. Parecería que estamos un poco desolados, un poco desnudos, en cuanto a procesos pedagógicos, inclusive organizativos, que las instituciones educativas puedan utilizar para cumplir esas metas en el propio proceso formativo. Decimos que se debe educar para la creatividad, pero no sabemos cómo aplicar un proceso innovador de enseñanza—aprendizaje de manera tal que contribuya efectivamente a forjar esa creatividad.

El esfuerzo de investigación es todavía débil; pero sin duda hay interesantes y reveladores estudios cuyos resultados debemos aprovechar. Habrá que realizar otras investigaciones que nos permitan captar los instrumentos pedagógicos más adecuados que habrán de insertarse en un aparato institucional más flexible y que haya lugar a la innovación y a la experimentación, aun a riesgo de cometer errores y hasta de fracasar.

Me parece que invertir en educación y dedicarse a la educación equivale en la práctica a apostar a la capacidad del hombre para crear un mundo mejor que es por último lo único a que podemos apostar, puesto que todo lo demás se mostró equivocado. Aun cuando constituya un riesgo, considero que no hay otra alternativa que apostar a que, de contar con los espacios adecuados, la originalidad y la creatividad del hombre han de florecer en nuevos horizontes.

Querría resaltar este otro aspecto: si planteamos que la educación debe conducir a una participación crítica, también debe ser participativo el proceso de elaboración y construcción de ese proyecto educativo, como forma de ofrecer, dentro del mismo, la oportunidad de innovar y acertar. Ese carácter participativo implica que la participación deba fluir desde arriba hacia abajo y desde abajo hacia arriba, tratando de garantizar al máximo la originalidad y la creatividad que pueda aparecer, aun en los sectores más insospechados.

Es aquí donde creo que la formación profesional está en condiciones de hacer un gran aporte a dicho proyecto educativo. Dentro del planeamiento educativo, el poder de maniobra de las instituciones de formación profesional aparece débil y casi inexistente. Los consejos y entes directivos de las mismas se integran con representantes de los ministerios de trabajo, y con frecuencia de los ministerios de educación y de una serie de instituciones que en sus respectivos ámbitos tienen que ver con la política de desarrollo nacional. Pero la formación profesional no está presente en esos entes, que conducen proyectos y políticas.

Yo creo que es importante valorar en su justa medida los aportes que la formación profesional puede ofrecer y reconocerlos como elemento renovador importantísimo para la formulación de este proyecto educativo y para la creación de formas operativas que le den realidad.

Aun cuando la creación de un sistema integrado de educación aparea dificultades considerables de coordinación, éste es el camino que debe seguirse. La conducción del proceso será diferente según cuáles sean los estilos que cada país adopte, el peso que se otorgue a la responsabilidad del Estado, la libertad concedida a la expresión privada, variando entre la opción por un mayor dirigismo de las acciones educativas o por un sistema de estímulos e incentivos. Todos estos factores harán que las expresiones educativas marchen o no hacia una convergencia con los objetivos del proyecto educativo nacional.

6. LA CONTRIBUCION INNOVADORA DE LA FORMACION PROFESIONAL

Estoy segura que en Colombia la formación profesional está muy especialmente llamada a cumplir un papel trascendental, dado que ha mostrado competencia para innovar. Inclusive el hecho de no estar obligada a formular programas que deban ser reproducidos masivamente hacia toda una cohorte de población, la dejan en mucho mayor libertad de acción para crear estrategias y respuestas a la medida de cada grupo de población, cada sector de producción, cada nivel de actividad productiva.

Por lo demás, la misión redistributiva que ha puesto en la práctica la formación profesional puede incluso ayudarnos a encontrar una tabla de salvación para lo que se ha llamado el reproductivismo de la educación. En efecto, la formación profesional instauró un sistema redistributivo de los recursos con que cuenta, captando financiamiento de la cotización de las empresas más fuertes, pero vertiéndolo no sólo a la formación de mano de obra directamente requerida por ellas, sino que desplazando recursos hacia los sectores rezagados. Esto constituye un camino para democratizar la educación, utilizando recursos de los más fuertes para dar formación a los más débiles, en una amplia perspectiva económico—social. Yo creo que esto no debería ser dejado de lado, porque constituye una opción que es preciso extender a todo el sistema educativo.

¿Qué debe hacer la formación profesional respecto de los sectores y niveles de la producción y de los problemas de contracción del mercado de empleo y del avance tecnológico que parece cerrar cada vez más las posibilidades de empleo? Considero que la demanda en estos sectores modernos es más de tipo cualitativo que cuantitativo.

Se constata que las empresas que aplican la tecnología de punta son las más dinámicas y modernas, y acometen por sí mismas, en grado creciente, la formación de los recursos humanos que necesitan; ello lleva a preguntarse hasta qué punto la atención preferencial de las instituciones de formación profesional debe desviarse hacia la cobertura de una demanda que puede satisfacerse por sí misma. No obstante, las instituciones no quedan exoneradas de una cierta tarea frente a ellas; pero su aporte debe ser diferente, inclusive porque sería demasiado exigir que se abocaran a modernizar sus equipos, sus talleres y también sus instrumentos pedagógicos y didácticos, para marchar a la par de la tecnología de punta. Ello consumiría mucho esfuerzo, muchos recursos, con el riesgo de una rápida obsolescencia, de acuerdo con el ritmo de incorporación tecnológica.

Las empresas están en condiciones de hacerlo, lo hacen y piensan que pueden hacerlo mejor. El aporte de la formación profesional debe ir pues por el camino de un apoyo metodológico, técnico, del suministro de estrategias sobre cómo formar, cómo conducir dentro de una empresa una tarea educativa, y cómo asociar a esas empresas al esfuerzo educativo nacional.

En el otro extremo, la gran posibilidad de acción eficaz por parte de las instituciones se da frente a los sectores rezagados de la economía, a los más desatendidos y a los que carecen de capacidad para movilizar su propia formación.

Esta afirmación es válida tanto en términos cualitativos como cuantitativos, dado que aún es muy grande el porcentaje de la población que no accede al sistema educativo formal, ni tampoco a la formación profesional o a otras experiencias de educación no formal. La formación profesional, y en especial el SENA, que ha sido una de las instituciones líderes en América Latina en la atención de los sectores rezagados de la economía, cuentan realmente con importantes experiencias innovadoras, que es conveniente y necesario recoger en cualquier proyecto educativo. Es preciso analizar hasta qué punto son válidas, cómo pueden ser mejoradas, cómo impregnar otras esferas de la educación, y determinar a la vez qué pueden recibir de otras experiencias educativas.

En cuanto a las diferentes cohortes de población, digamos que en la medida en que la educación formal sea capaz de satisfacer las necesidades de educación básica de la población en edad escolar, disminuirá tal vez el número de jóvenes en la formación profesional, que pasará así a centrar sus actividades en los adultos. Hasta ahora, cumplió su acción a través del aprendizaje y de algunas implantaciones novedosas, como el sistema dual, que han intentado buscar un camino para los jóvenes; pero esa esfera de acción ha generado un área de superposición con la educación formal. Y esta educación formal

debe recoger el guante, porque allí radica la posibilidad de una educación permanente y abierta, a la cual la formación profesional y todas las iniciativas de educación no formal puedan contribuir de manera adecuada.

Si pensamos en una perspectiva de educación permanente, es obvio que las necesidades de los adultos son inmensas. Para estar en condiciones de enfrentarlas, vale la pena rescatar las innovaciones metodológicas y estratégicas introducidas por la formación profesional. Dichas innovaciones testimonian una capacidad de experimentación que es el fruto de una cierta libertad de que ha gozado y de la que deberíamos impregnar a todo el sistema educativo. Mientras no tengamos respuestas exactas debemos darnos un cierto lujo, el de experimentar, de innovar, de evaluar y de ver hasta qué punto son esas vías eficaces y viables, para difundirlas en el resto del sistema educativo.

También la desescolarización va por el mismo camino, a lo largo del cual la formación profesional ha obtenido poco a poco buenos resultados. Si bien su actividad partió con centros fijos que eran prácticamente escuelas, un centro de formación es hoy concebido como un foco propulsor y movilizador de la comunidad en la cual está inmerso. De allí fluyen contactos hacia y desde la comunidad, que llevan a la formación a través de acciones móviles, se concretan en la formación en la empresa y en la formación a distancia, etcétera.

7. TRASCENDENCIA Y FUNCIONES DEL PROYECTO EDUCATIVO NACIONAL

La concreción del proyecto educativo nacional requiere por lo menos, y como primer paso, que se fijen objetivos tan transparentes que, aun a falta de una coordinación efectiva entre las distintas iniciativas educacionales, hagan posible que cada una de ellas se proyecte hacia esa meta y pueda orientarse hacia ella en forma innovadora y creativa. Por otra parte, la existencia de un proyecto global permitiría prever cuáles son los nexos que se debería establecer entre las distintas expresiones educativas, al menos en un nivel de información mutua, intentando una colaboración recíproca y fomentando un intercambio de experiencias, avances y fracasos, que hasta ahora aparece demasiado débil y, al mismo tiempo, como un desperdicio de los recursos gastados en la investigación y la experimentación que se llevan a cabo en el seno de uno u otro esquema.

Debemos reconocer, por último, que ese avance es gradual y que en la gestión de todo el proceso educativo es necesario efectuar un gran esfuerzo con el fin de concretar dicho proyecto, así como de difundir sus objetivos y principios, no sólo entre los creadores y gestores de la idea, sino también en los niveles técnicos intermedios

y sobre todo en los niveles operativos que harán realidad los cometidos elegidos.

Plantear el planeamiento educativo en términos utópicos, en términos de lo deseable, suena algo remoto e idealista, pero creo que es la única manera que permite emprender la marcha hacia una educación considerada como un instrumento fundamental de cambio y hacer un voto de fe en la capacidad del hombre para plasmar ese cambio en la sociedad futura que anhelamos. Confío que los esfuerzos que hagamos para aproximar las distintas expresiones educativas lleven a un sistema más integrado de educación, dentro del cual todos puedan converger hacia los objetivos definidos, sin pérdida de su autonomía y de su capacidad de innovación. Por esta vía encontraremos un camino muy prometedor para solucionar problemas que en algunos momentos consideramos apocalípticos.

QUINTA PARTE

Innovaciones Tecnológicas, Capacitación y Empleo

RELACIONES ENTRE INNOVACION TECNOLOGICA, EMPLEO Y CALIFICACION OCUPACIONAL. EL CASO DE LA INFORMATIZACION DE LA PRODUCCION

VICTOR MANUEL GOMEZ *

I. INTRODUCCION

El estudio de las relaciones existentes entre el cada vez más acelerado proceso de innovación científica y tecnológica y sus consecuencias sociales: calidad del trabajo, empleo, obsolescencia ocupacional, nuevas demandas de calificación intelectual, distribución social del conocimiento científico y tecnológico, etc., asume en las sociedades modernas una importancia central debido a las siguientes razones:

a) El papel cada vez más fundamental del desarrollo científico y tecnológico, como fuerza productiva misma y ya no solamente como insumo a la producción¹.

b) El rápido ritmo de desarrollo científico y tecnológico, y sus efectos sobre la transformación de la estructura del conocimiento actual, sobre el surgimiento de nuevos conocimientos cualitativamente distintos, la aparición de nuevas ocupaciones y de nuevas estructuras ocupacionales, y la consecuente obsolescencia de conocimientos, ocupaciones y profesiones².

* Ph. D. en Educación de la Universidad de Massachussets (Amherst), autor de varios estudios sobre educación, empleo y planeación educativa.

¹ Richta, R. "La Humanidad en la encrucijada". Ed. Ayuso, Madrid, 1974.

² Janossy, F. "La fuerza de trabajo y el progreso ante los cambios permanentes en la calificación de los trabajadores". En: Labarca, G. (compilador), Economía Política de la Educación. Ed. Nueva Imagen, 1980. México.

c) La creciente importancia del conocimiento científico y tecnológico en las políticas de desarrollo económico en sociedades tanto desarrolladas como subdesarrolladas. En particular, el papel fundamental que desempeña actualmente la capacidad nacional en informática como factor indispensable en el aumento de la productividad, en el logro de la competitividad en el mercado internacional y en la modernización general de la producción de bienes y servicios³.

d) La preocupación por las consecuencias sociales negativas de la innovación tecnológica no generada en función de objetivos de igualdad y bienestar social general⁴. Entre estos efectos nocivos pueden mencionarse: la acumulación de la capacidad de auto-destrucción de la humanidad, la contaminación ambiental, la concentración del poder por el saber científico y tecnológico, la mayor desigualdad en las relaciones económicas internacionales y en el ámbito del trabajo; la creciente degradación de gran número de ocupaciones y oficios a tareas simples y repetitivas⁵, el aumento del desempeño estructural y la descalificación intelectual y ocupacional de un alto porcentaje de la fuerza laboral.

Finalmente, por la aparición reciente de diversos planteamientos alternativos respecto al modelo de desarrollo científico y tecnológico dominante, y que preconizan ya sea la desconcentración total de la sociedad, en la distribución geográfica de la población, en el tamaño de las nuevas poblaciones, en la tecnología productiva, y en la toma de decisiones políticas y económicas; o la autogestión como forma de coordinación económica, de control descentralizado y de participación igualitaria en la política y el bienestar⁶; o mediante el desarrollo de tecnologías alternativas, que permitan la producción en pequeña escala, su control popular, la descentralización en la toma de decisiones, la humanización del trabajo, el igualitarismo en las relaciones de producción, y la preservación de la ecología utilizando formas alternativas de energía⁷.

³ Nora, S. y Minc, A. "La informatización de la sociedad". Fondo de Cultura Económica. 1981, México.

⁴ Winner, L. "Tecnología autónoma. La técnica incontrolada como objeto del pensamiento político". Ed. Gustavo Gili. Barcelona. 1980.

⁵ Braverman, H. "Trabajo y Capital Monopolista. La degradación del trabajo en el Siglo XX". Ed. Nuestro Tiempo, México, 1975.

⁶ Blumberg, P. "Industrial Democracy: The Sociology of Participation". Constable, 1968. N.Y. "Workers" Councils and The Economics of a Selft-Managed Society" Solidarity. N° 40. Londres. 1972.

⁷ Dickson, D. "Tecnología Alternativa. Políticas del cambio tecnológico". H. Blume Ed., Madrid. 1978.

Elliott, D&R "El control popular de la tecnología". Ed. Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1980.

Esta problemática es aún de mayor importancia en los países subdesarrollados. Estos países se encuentran sometidos a una profunda dependencia en el conocimiento científico y tecnológico, respecto a los países desarrollados o industrializados y por tanto, están sometidos también a un acelerado proceso de "transferencia" de estos conocimientos y aplicaciones a sus estructuras productivas. De esta manera, no sólo se presentan también en los países subdesarrollados similares efectos sociales nocivos del modelo dominante de progreso científico y tecnológico, sino que éste modelo contribuye además, a reforzar algunos de los efectos más negativos del proceso mismo de subdesarrollo: alto desempleo estructural, subempleo masivo, destrucción ecológica, contaminación, gigantismo y concentración urbana e industrial, profundas desigualdades técnicas y económicas entre campo y ciudad, y entre empresas modernas y tradicionales, incapacidad de generación de desarrollo científico y tecnológico endógeno, futilidad de la gigantesca expansión escolar, etc.

En relación a la dimensión educativa esta situación plantea un conjunto de importantes interrogantes: ¿cuál es la estructura de conocimientos más adecuada para la formación actual del trabajador técnico o intelectual de mañana, en el contexto de un rápido proceso de obsolescencia técnica y ocupacional? En este contexto, ¿cuál es el valor en la formación que deberían tener respectivamente los conocimientos teóricos generales, y los de carácter técnico u ocupacional?

Qué grado de participación en la oferta de oportunidades educativas deberían tener las modalidades de actualización, recalificación, formación continua, y de otras oportunidades orientadas a las necesidades de personal activo en la producción? Finalmente, ¿cuál sería la estructura de formación más adecuada para generar la capacidad endógena de desarrollo científico y tecnológico, y hacerlo de la manera más socialmente igualitaria posible?

II. FACTORES DE INNOVACION TECNOLOGICA EN ECONOMIAS SUBDESARROLLADAS

En el contexto de economías subdesarrolladas, sometidas al proceso de transnacionalización del capital productivo, los estratos profesionales, científicos y técnicos se insertan en un proceso cada vez más profundo de dependencia y obsolescencia científica y tecnológica, generado, en términos globales, por la desigual división internacional de las actividades de Investigación y Desarrollo científico y tecnológico, y más en particular, por la paulatina introducción, en estas economías, de complejas innovaciones tecnológicas aplicadas a la producción: automatización, robótica, *burótica*, etc., que han sido concebidas, diseñadas, y producidas en las economías desarrolladas en función de sus dinámicas particulares.

Esta situación de profunda dependencia en cuanto al conocimiento y desarrollo tecnológico en áreas como la automatización y la informática es de particular importancia en Colombia y en otros países latinoamericanos en los que se ha expandido rápidamente, especialmente en la última década, un sector moderno de producción de bienes y servicios. Este sector tiende a ser dinámico e incorpora continuamente nuevas tecnologías de creciente complejidad técnica. En este contexto, es posible plantear que, tanto el conocimiento científico y tecnológico, como los equipos y herramientas necesarios en este sector productivo, continuarán siendo importados o copiados de los países dominantes, lo cual implica la transferencia a los países subdesarrollados de los principales efectos sociales (sobre el volumen del empleo, sobre la calidad del trabajo, la calificación laboral, etc.) que esta tecnología avanzada ha causado en las sociedades en que fue generada. Aunque estos efectos sean mediatizados por las características sociales, económicas y culturales particulares a cada país, el desarrollo y la aplicación de la innovación tecnológica responde al objetivo básico de asegurar una mayor competitividad económica y tecnológica a través de la continua elevación de la productividad laboral, la reducción de costos de producción y la continua innovación en el diseño del producto.

Aunque es difícil obtener información suficiente y válida respecto al dinamismo de inserción de nuevas tecnologías, en particular tecnologías productivas derivadas de la informática como la automatización, la robótica, la telemática, etc. en las estructuras productivas de los países subdesarrollados *, es posible plantear que un porcentaje rápidamente en aumento de empresas e instituciones públicas y privadas, tanto en el sector industrial como en el de servicios, se encuentra abocado a lograr un alto grado de modernización tecnológica con el fin de poder aumentar cualitativamente su eficiencia, productividad, rentabilidad y competitividad en el mercado nacional e internacional.

Los siguientes son algunos de los factores que permiten anticipar una mayor tendencia hacia la innovación tecnológica en los países subdesarrollados:

1. La continuación del proceso actual de transferencia de tecnología productiva entre la matriz y las filiales de las empresas transnacionales operando en estos países. Este proceso tenderá a acelerarse en función de los posibles problemas económicos y laborales generados por luchas sindicales. Otro importante factor es el papel de la filial extranjera, respecto a la competitividad de sus productos

* Uno de los principales obstáculos a la información es la ausencia de registros de importación que discriminen entre diferentes tipos de tecnologías. Por ejemplo, un moderno torno con control numérico es registrado bajo la categoría general de "máquinas-herramientas".

en el mercado internacional de exportación. A mayor demanda de competitividad en precios, diseño y calidad, mayor será la tendencia hacia la innovación tecnológica en la producción.

2. La reestructuración de la división internacional del trabajo es otro factor fundamental en el reforzamiento de la tendencia hacia la introducción de sistemas productivos cada vez más tecnificados y complejos. En efecto, la actual crisis económica de los países centrales, caracterizada por una marcada recesión económica, altas tasas de desempleo, continuo aumento del valor de la fuerza laboral, dependencia energética, etc., ha generado un aumento de las inversiones de estos países en aquellos países subdesarrollados que cuentan con una abundante oferta de fuerza laboral y a bajo costo, y con gran cantidad de recursos naturales y energéticos. Estas inversiones serán intensivas en capital y de alta tecnología, en la medida en que el objetivo sea trasladar la misma producción a estos países subdesarrollados, con el fin de aumentar la competitividad internacional, ganar nuevos mercados y tener acceso fácil a los recursos necesarios, y abaratar el costo de producción.

3. En cuanto a la gran empresa nacional, también son válidas las razones anteriores. En el contexto de una marcada dependencia científica y tecnológica del extranjero, la modernización del aparato productivo seguirá las tendencias dominantes en las economías centrales. La búsqueda de una mayor competitividad en el mercado internacional, así como de estrategias eficaces de control de la demanda laboral, son factores de enorme peso hacia la mayor automatización de la producción.

4. Finalmente, por el lado de la oferta tecnológica se presentan condiciones altamente favorables a la introducción de sistemas productivos automatizados, no sólo en las grandes empresas modernas, sino también en la pequeña y mediana empresa. En primer lugar, la oferta tecnológica es cada vez más amplia y diversificada, facilitando la automatización de gran número de tareas productivas. En segundo lugar, el ritmo de innovación es tan alto, y tan diversificada la oferta, que algunos de los elementos técnicos básicos han experimentado una rápida y continua disminución de su precio en el mercado*.

Estos factores facilitan la introducción de procesos automatizados en diversos tipos de empresas, aunque sea únicamente de algunas etapas de la producción. Por ejemplo, en la industria textil se han introducido gradualmente procesos automatizados, en algunas etapas o en todo el proceso. Lo mismo sucede en la industria editorial, la automotriz, en el sector bancario, de seguros, la administración pública, etc.

* Esto es particularmente notable en el caso de los productos de la industria informática los que, en promedio, reducen anualmente su precio en 30%.

Suponiendo la continuación de estas tendencias a corto y mediano plazo, es entonces evidente que el estudio de las consecuencias sociales y económicas del continuo progreso técnico de los medios de producción, será cada vez de mayor importancia en los países subdesarrollados.

Sin embargo, hasta el momento es muy escaso y limitado el análisis y el debate que sobre esta problemática se ha realizado en estos países. En particular, es posible afirmar que en Colombia no se ha realizado hasta la fecha ninguna investigación empírica que permita comprender el efecto real de la introducción de sistemas productivos automatizados y/o de otras innovaciones productivas, sobre la calificación de la fuerza laboral, sobre el volumen del empleo generado, sobre los cambios en la estructura ocupacional, o aun sobre aspectos más estrictamente económicos, tales como productividad, rentabilidad, concentración industrial, etc. En el resto de los países latinoamericanos la preocupación por estos estudios es apenas incipiente y sólo existen algunos estudios empíricos limitados, en México, Brasil, Perú y Venezuela.

III. ESTUDIOS SOBRE LAS RELACIONES ENTRE EDUCACION (O FORMACION) Y TRABAJO

Por otra parte, la mayoría de los estudios sobre Educación (o formación) y Trabajo, realizados en América Latina se caracterizan en primer lugar, por el énfasis otorgado a la dimensión *cuantitativa* de esta problemática, por ejemplo: el estado de la relación entre el volumen de la fuerza laboral disponible y el número total de empleos generados en un horizonte temporal determinado ; la previsión de diversos estímulos económicos a aquellos sectores de la producción con mayor potencialidad de generación de puestos de trabajo; la extrapolación de las tendencias de crecimiento del empleo en diversos sectores económicos con el fin de planificar la oferta de fuerza laboral calificada, etc.

En segundo lugar, estos estudios se han caracterizado por el supuesto de que la mayor contribución de la educación al desarrollo económico, se logra mediante el mayor grado de adecuación de los contenidos de la instrucción a las características ocupacionales que presenta la división del trabajo.

Este supuesto ha desempeñado un papel central en el desarrollo de las técnicas de planificación de recursos humanos, en particular, en las que derivan las necesidades de formación a partir del análisis de los requerimientos de los diversos puestos de trabajo, y que determinan la planeación de la oferta educativa en función de estimativos de expansión de estos puestos de trabajo (planeación según la pre-

visión de la demanda económica por educación o "manpower forecasting")⁸.

Sin embargo, muy poca importancia se le ha otorgado a la dimensión *cualitativa* del empleo. Es decir, al estudio de las condiciones de trabajo, de la calidad del mismo, de formas alternativas de organización y división del trabajo, del efecto de éstas sobre la calificación de la fuerza laboral, su productividad, etc. En particular son muy escasos en América Latina los estudios orientados hacia la identificación y análisis de las implicaciones que, respecto al empleo y la calificación de la fuerza laboral, se derivan de los continuos progresos técnicos en los medios de producción.

La ausencia de esta reflexión tiene consecuencias sociales y económicas tanto más graves para los países subdesarrollados, cuanto mayor sea el efecto del actual proceso de innovación tecnológica sobre el volumen del empleo, sobre la rápida obsolescencia de múltiples ocupaciones y oficios y sobre los nuevos requerimientos de calificación intelectual y ocupacional.

El actual proceso de innovación científica y tecnológica difiere cualitativamente de las etapas anteriores de evolución gradual de los conocimientos. El actual proceso de innovación no está formado por un *continuum* lineal de menor a mayor proceso técnico, sino por nuevos avances cualitativamente distintos entre sí. Es decir, los diversos grados de mecanización del proceso de trabajo no son la condición previa para los actuales estados de automatización del mismo, ni para la introducción de otras múltiples innovaciones científicas y tecnológicas en la producción. Nos encontramos, por tanto, en presencia del fenómeno de la rápida introducción de tecnologías productivas cualitativamente distintas y superiores a las previamente conocidas y con implicaciones sociales y económicas así mismo diferentes.

Como se verá más adelante, el reciente desarrollo de los circuitos integrados y de los microprocesadores y la rápida expansión de su aplicación a todo tipo de tareas productivas, es un claro ejemplo de la naturaleza discontinua del progreso científico y tecnológico actual, y de las profundas transformaciones en el proceso de trabajo que se derivan de su aplicación a la producción.

Posiblemente el efecto más importante de los microprocesadores es el haber aumentado cualitativamente la capacidad de procesamiento y transmisión de datos e información, lo cual ha permitido lograr sistemas cada vez más complejos de automatización de la producción:

⁸ Ver : Snodgrass, D. "El análisis de la planeación de recursos humanos en los países en desarrollo. El estado del arte. "Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. Vol. X N° 4. 1980, México.

sistemas auto-regulados, computarización total de la producción (desde el diseño del producto hasta el control de su calidad final), etc ⁹.

Es evidente, pues, que tanto la automatización como otros avances científicos y tecnológicos aplicados en la producción, tienen nuevas y profundas implicaciones sobre la naturaleza del trabajo y la problemática del empleo ¹⁰. Ya había sido anteriormente mencionada la total obsolescencia de un conjunto creciente de conocimientos y habilidades productivas, y aún de grupos de ocupaciones; por tanto, se tornan obsoletos también los sistemas y contenidos tradicionales de educación y de formación profesional. Por otra parte, la automatización requiere nuevas formas de organización y división del trabajo, cuyos posibles efectos sobre la calificación o descalificación de la fuerza laboral serán planteados más adelante. Finalmente, la automatización implica el reemplazo progresivo del trabajo humano directo en la producción por el trabajo indirecto de control y regulación, reduciendo así el volumen total de trabajo humano necesario en la producción. Esta tendencia se expresa actualmente en muchos países industrializados en términos de una rápida disminución del volumen total del empleo en el sector industrial, al mismo tiempo que se puede aumentar significativamente el volumen total de la producción. Esto significa la redundancia y obsolescencia productiva de un conjunto creciente de la fuerza laboral industrial ¹¹.

En su estado de mayor desarrollo actual, la automatización de la producción conduce a la substitución casi total de los trabajadores manuales por sistemas de máquinas autorreguladas. En Japón, por ejemplo, la "robotización" de la producción se ha acelerado rápidamente durante los últimos años. Actualmente, un alto porcentaje de la producción en importantes sectores, tales como el automotriz, el siderúrgico y la construcción naval, se realiza mediante conjuntos de "robots" (máquinas multioperacionales con capacidad de autorregulación) ¹².

Por otra parte, la creciente automatización del sector servicios, en particular el trabajo de oficina (burótica), permite identificar una fuerte tendencia hacia la reducción del 30% o del 50% del personal

⁹ Rada, J. "El impacto de la microelectrónica y la tecnología de la información. Evaluación de casos en América Latina". UNESCO, París. 1982.

¹⁰ Norman, Colin. "The New industrial Revolution. How Microelectronics may change the workplace". The Futurist. Feb. 1981, pp. 30-42.

¹¹ Pastré Olivier. "L'informatization et l'emploi". La decouverte. Máspero. Paris. 1983.

¹² Le Quement, Joel. "Robots industriels, strategies et. enjeux". Futuribles 2.000. N° 41, 1981. Paris.

de oficina en algunos de los países más industrializados (Estados Unidos, Inglaterra, Alemania Federal) ¹³.

IV. LA INFORMATIZACION DE LA PRODUCCION

A. La Revolución Informática.

Las innovaciones realizadas durante las últimas dos décadas en el campo de la microelectrónica y en las telecomunicaciones, al posibilitar un aumento cualitativo en la capacidad y la velocidad del manejo de información, han generado lo que actualmente se ha llamado la *revolución informática*.

Esta revolución está basada técnicamente en el desarrollo de un sistema comprensivo de manejo de información que utiliza un tipo uniforme de señal con valores binarios: *el BIT electrónico o unidad básica de información*.

En los últimos 20 años la "microtecnología" ha permitido una reducción significativa en el tamaño y el peso de productos o componentes necesarios para la transmisión de información. Durante los años 50 y 60 las grandes computadoras de entonces estaban formadas por gran número de tubos de vacío, alambres, conexiones, transistores... etc. Actualmente, todos esos componentes pueden ser reducidos a una pequeña pieza plana, de silicio, de aproximadamente 1 cm² de superficie, llamada comúnmente *Chip* u *oblea*, cuya función es alterar de múltiples maneras las corrientes eléctricas en cada una de sus áreas microscópicas¹⁴.

Con el desarrollo de los *circuitos integrados* a principios de los años sesenta, se redujo significativamente el número de componentes, pues la función de transmisión eléctrica podía realizarse más eficientemente a través de circuitos integrados diseñados sobre una sola base de silicio (oblea o chip). El número de circuitos que podían diseñarse sobre una oblea constituía la *escala de integración*. El aumento exponencial de esta *escala de integración* ha constituido uno de los más importantes logros tecnológicos en la microelectrónica. En efecto, de 10 circuitos por oblea en 1960 se pasó a 64.000 en 1978 y se anticipa la integración de 10 millones de circuitos en una sola oblea para 1985, lo cual constituye la llamada *V.L.S.I. (very large scale integration)*.

La oblea conforma la base material del microprocesador, el cual es una computadora digital en la que todas las funciones de la unidad

¹³ a. Rothewell, R. & Zequeld, W. "Informatique et emplois de bureau". Futuribles 2000. N° 36. Sept. 1980. París.

b. Verdier, Eric. "La Bureautique". Collection Réperes. Máspero, 1983. París.

¹⁴ Braun, E. & MacDonald, S. "Revolution in Miniature". Cambridge U. Press. 1978.

central se encuentran realizadas por una sola oblea de silicio o de magnesio. La *oblea* integra unidades de entrada, de salida, memoria, lógica, etc. Tanto el micro como el macroprocesador conforman actualmente los elementos básicos de la nueva tecnología de la información o informática. Su gran importancia reside en su inmensa capacidad para manipular altos volúmenes de información y a velocidades exponencialmente más altas que los semiconductores o circuitos integrados que los precedían ¹⁵. Su costo por función es muy reducido. El costo por *bit* (o sea, unidad binaria de información) ha sido reducido en 1.000 veces entre 1965 a 1977 y continúa decreciendo en una proporción del 25 o 30% al año. El *Microprocesador* se utiliza generalmente en la producción de minicomputadoras y de innumerables productos de consumo masivo. El *macroprocesador* se utiliza en situaciones en que se requiere manejar altos volúmenes de información y permite la formación de redes nacionales o internacionales de información y telecomunicaciones.

El microprocesador es altamente versátil; puede regular el funcionamiento de motores; guía y corrige la trayectoria de los cohetes teledirigidos; controla la temperatura de un horno, las revoluciones y ciclos de una lavadora, las jugadas en un juego de ajedrez computarizado, las interconexiones telefónicas, etc. ¹⁶.

Así mismo, los microprocesadores hacen posible el desarrollo de nuevos niveles de automatización, al permitir la instalación de computadoras (mini-computadoras, por ejemplo) en prácticamente cualquier fábrica o línea de producción. La mayor parte de la maquinaria existente puede ser automatizada mediante la combinación de microprocesadores, pequeños motores eléctricos, e instrumentos de regulación y medición, tales como switches, fotocélulas, micrófonos, cámaras de televisión, o detectores químicos o de calor. Finalmente, los microprocesadores permiten alcanzar niveles cada vez más complejos de *robotización*, mediante la cual se espera poder automatizar la mayoría de las tareas productivas: ensamblaje, manejo de maquinarias, monitoría, transporte, y aun tareas de mantenimiento y reparación ¹⁷.

Dado que el desarrollo de las telecomunicaciones también se ha acelerado significativamente debido a los aportes de la microelectró-

¹⁵ Por ejemplo, las primeras computadoras en 1945 procesaban 10 operaciones por segundo; los microprocesadores actuales tienen la capacidad de procesamiento de 10 millones de Operaciones en el mismo tiempo. (Ver, S. Nora & A. Minc.) *L'Informatization de la Société*. Anexos, Vol. 4, contribución N° 1. La documentation Francaise, Paris, 1978.

¹⁶ Ver el número especial de Scientific America, Vol. 237, N° 3 (septiembre 1977), sobre microprocesadores.

¹⁷ Norman, Colin. "The New Industrial Revolution. How microelectronics may change the workplace". *The Futurist*. February, 1981.

nica, se ha efectuado progresivamente una mayor articulación e integración entre computadores y sistemas de comunicación a distancia. Este nuevo fenómeno ha sido llamado "telemática" y representa la interrelación de nuevas formas de telecomunicación, automatización, acceso a la información y capacidad de cómputo o manejo de información.

La *telemática* tiene la capacidad de revolucionar las formas de comunicación a distancia, su eficiencia y capacidad; también puede transformar la naturaleza del trabajo mental mediante la automatización de los trabajos de oficina, de los servicios y de las tareas de muchas profesiones. Por ejemplo, son cada vez más comunes los cajeros automáticos y los sistemas computarizados de diagnóstico de la salud. Muchos trabajos de oficina, como ventas, reservaciones, archivo, etc., son rápidamente reemplazados por sistemas automáticos de manejo de la información. A corto plazo se prevé la posibilidad de ordenar las compras necesarias a través de terminales domésticos, los que pueden además cumplir otras funciones educativas y de acceso a múltiples bancos de información ¹⁸.

La importancia central de la informática reside en el hecho fundamental de que no puede existir ninguna actividad mecánica o intelectual que no requiera alguna forma o sistema de acumulación, intercambio y procesamiento de información. Este hecho nos permite comprender la universalidad de aplicaciones potenciales de la informática. En efecto, un breve análisis de su campo de aplicación, conduce a incluir todas las ramas de la producción de bienes y servicios, así como el campo de la administración, el diseño, las actividades educativas, etc. Es decir, todas las actividades humanas, al requerir un mayor o menor grado de procesamiento de información, son susceptibles de ser afectadas cualitativa y cuantitativamente por los nuevos y continuos avances en la tecnología de la información.

Hasta hace pocos años las aplicaciones de la informática se limitaban a la solución de algunas necesidades de administración y producción en las grandes empresas. Actualmente, la informática tiene un inmenso campo de aplicación, abarcando prácticamente casi todas las actividades de producción de bienes materiales y de servicios, incluyendo la educación, el comercio, la administración pública, etc.

Esta importancia de la informática es tanto mayor en el mundo contemporáneo, cuanto que el manejo de información se ha convertido en uno de los problemas y necesidades fundamentales de toda sociedad. Son varios los factores que contribuyen a ésto: *En primer lugar* un

¹⁸ Goldhaber, M. "Politics and Technology. Microprocessors and the prospect of a New Industrial Revolution", *Socialist Review*, N^o 4, 1980.

aumento vertiginoso de la cantidad de información que sobre prácticamente todo tópico posible se ha venido acumulando a altas tasas de crecimiento anual. Esto ha tenido como consecuencia, que en algunos países industrializados un creciente porcentaje de la fuerza laboral se ocupe en actividades relacionadas con la transmisión, acumulación, y procesamiento de información ¹⁹.

En segundo lugar, la necesidad cada vez mayor de aumentar continuamente la productividad del trabajo, particularmente en las naciones industrializadas. Debido al alto grado de competitividad existente en el mercado internacional, a la reciente inserción de nuevos competidores de alta eficacia (Japón, por ejemplo), a los altos déficits en la balanza de pagos internacional sufridos por la mayoría de las economías industrializadas, principalmente por causa del aumento de los precios del petróleo y finalmente por el hecho de que la competitividad de las exportaciones de cualquier país depende cada vez más de la innovación científica y tecnológica y de la reducción de precios, es esencial para cualquier economía que dependa en algún grado del sector externo, el lograr continuos aumentos en la productividad no solo de los sectores agropecuario e industrial sino principalmente del sector servicios, y en particular, en el trabajo de oficina y en las múltiples formas de trabajo mental ²⁰. La importancia de la introducción de la informática en la producción se deriva de las siguientes razones:

a) *La informática genera las condiciones técnicas para racionalizar y automatizar un número creciente de procesos productivos, procesos administrativos y servicios personales.* Permite además alcanzar niveles cada vez más extensos y complejos de automatización, reemplazando la mayor parte del trabajo humano directo en la producción, como en el caso de procesos productivos totalmente automatizados, o manejados por robots. En el sector servicios, la informática posibilita la extensión de la automatización, reemplazando servicios personales por servicios automatizados ²¹.

b) *En el sector de manejo de información, básico en todo tipo de actividad productiva, la informática permite la creación de una nueva y más eficaz infraestructura de información, aumenta exponencialmente el volumen de información que puede ser procesada, así como la rapidez del proceso, y facilita el desarrollo de redes nacionales e internacionales de información.*

¹⁹ Roland, Hubert. "Microélectronique et emploi", 3º colloque européen de prospective, septiembre 1979. En *Futuribles 2.000*, N° 31, feb-mar, 1980.

²⁰ Rada, Juan. "Comparative advantages in microelectronics" Center for Education in International Management. Mimeo, S/f.

²¹ Le Quement, Joel. "Robots Industriels, strategies et enjeux". *Futuribles 2.000*, N° 41, 1981

c) Finalmente, otra razón para la rápida expansión de la informática en el mundo moderno reside en el hecho de que la rápida tasa de innovación científica y tecnológica en la microelectrónica ha permitido crear rápidamente nuevos productos cualitativamente superiores a los inmediatamente anteriores; por ejemplo, se ha pasado de la producción de bulbos, a los transistores, a los circuitos integrados, a los microprocesadores, etc., con la importante característica adicional de que a partir de un corto período de amortización de la inversión, el precio de los componentes técnicos básicos disminuye rápidamente (aproximadamente 30% anual) ²², de tal manera que las nuevas tecnologías de la información, contrariamente a las costosas computadoras centralizadas de la década de los 60's, son de bajo costo y de fácil adquisición por amplios sectores de la población.

Más en concreto, los continuos avances en la microelectrónica permiten ²³:

1. Mejorar y sustituir una amplia variedad de capacidades intelectuales e intuitivas.

2. Reemplazar una extensa serie de dispositivos de control eléctrico, mecánico, neumático e hidráulico.

3. Reemplazar por consiguiente, diversos productos y servicios existentes o extender sus capacidades, así como producir servicios totalmente nuevos.

4. Producir con mayor flexibilidad y mejores controles de calidad.

Por estas razones la industria de la informática aparece actualmente como el sector económico de más rápido crecimiento en los países industrializados, con tasas de crecimiento mucho más altas que el conjunto de la economía ²⁴.

En la historia de los avances científicos y tecnológicos más importantes (el vapor, la electricidad, el motor de combustión interna, etc.) es evidente que cada uno de ellos ha conllevado o causado transformaciones fundamentales en la vida económica, política y cultural de su época. Algunas de estas innovaciones han alterado radicalmente aspectos fundamentales de la vida tales como la organización espacial, la distribución de la vivienda, la naturaleza de las comunicaciones interpersonales, etc. Este es el caso, por ejemplo, de la apli-

²² Oldham W., G. "The fabrication of microelectronic circuits". En *Scientific America*, Septiembre, 1977.

²³ ONUDI. "Consecuencias de la microelectrónica para los países en desarrollo: sinopsis preliminar de temas de discusión". (Mimeo). Viena, 1981. p. 2.

²⁴ Rada, Op. Cit.

cación del principio de la combustion interna al transporte automotriz a principios de siglo.

Existe cada día un mayor consenso tanto en círculos académicos como gubernamentales, en diferentes países, en torno al hecho de que la sociedad contemporánea está presenciando una nueva revolución tecnológica, cuyos efectos posibles abarcan prácticamente todas las dimensiones de la organización social. La revolución informática, actualmente en rápido proceso de desarrollo, está causando múltiples transformaciones en la naturaleza de los procesos productivos, introduciendo nuevas tecnologías, aumentando cualitativamente la productividad, desplazando o desempleando a altos porcentajes de la fuerza laboral, generando nuevas ocupaciones y habilidades, eliminando otras tradicionales, etc.²⁵.

Como acertadamente se expone en el importante informe "L' Informatization de la société" elaborado por Simón Nora y Alain Minc, citado anteriormente:

"La revolución informática tendrá consecuencias más amplias. No es la única innovación técnica de estos últimos años, pero sí constituye el factor común que permite y acelera todas las demás. Sobre todo, en la medida en que altere el tratamiento y la conservación de la información, modificará el sistema nervioso de las organizaciones y de la sociedad entera"²⁶.

B. Informática y Subdesarrollo

Las continuas innovaciones en la microelectrónica y sus aplicaciones al sector de la informática, pueden ser consideradas como cambios *discontinuos* en el desarrollo tecnológico. Estos cambios tienen profundos efectos sobre la estrategia de los países subdesarrollados, particularmente para aquellos cuyo desarrollo está basado en políticas de industrialización a través de la exportación de bienes manufacturados. El relativo éxito de esta política durante las últimas dos décadas ha dependido básicamente de la ventaja competitiva que han tenido sus productos de exportación, debido a su menor precio en el mercado, gracias a bajos costos de los insumos básicos requeridos por la producción: mano de obra y materias primas.

Durante la década de los sesenta, debido al progresivo aumento de la competencia entre los más poderosos países capitalistas, las principales empresas norteamericanas, posteriormente seguidas por empresas europeas y japonesas, intensificaron una política de ins-

²⁵ Forrester, Tom. "The microelectronic Revolution". Oxford, Basil Black Publishers 1.980.

²⁶ Nora . S. & Minc. A. "La informatización de la sociedad" Fondo de Cultura Económica. México, 1981.

talación en países subdesarrollados de aquellas partes de la producción que fueran de mayor intensidad de trabajo y de poca calificación. Esto tuvo como consecuencia que en muchos países, en particular Formosa, Corea del Sur y Malasia, se dieran tasas muy altas de crecimiento del sector económico orientado a la exportación. A pesar del alto contenido de importaciones, característico de gran parte de esta producción, ésta tenía un valor agregado significativo que contribuía a las altas tasas de crecimiento del producto interno bruto.

El éxito económico de estas políticas durante la década de los sesenta y principios de la década del setenta condujo al planteamiento de una teoría del desarrollo basada en la expansión del sector externo, y que logró rápida aceptación en numerosos países subdesarrollados. En efecto el inmenso esfuerzo realizado por estos países en la expansión de sus exportaciones se refleja en el hecho de que en el período 1967 - 1974, la tasa anual de crecimiento global de sus exportaciones se calcula en 26% aproximadamente. En América Latina la tasa promedio de crecimiento fue el 35%. Por otra parte, el valor total de las exportaciones de manufacturas aumentó a una tasa anual de 14% entre 1965 y 1977 ²⁷.

Además, es importante mencionar que, en realidad, el 80% del total de las exportaciones de los países subdesarrollados lo realiza un pequeño número de ellos; los doce países con más alto grado de industrialización, entre los que se encuentran México y Brasil. Además, un alto porcentaje del total de las exportaciones está constituido por un número limitado de productos, de alta intensidad de trabajo y de poca especialización. Por ejemplo, el porcentaje de producción intensiva de trabajo en el total de las exportaciones es de 73% en Egipto, 52% en India y más del 40 % en Corea del Sur y Formosa ²⁸. Es necesario añadir que estos productos intensivos en mano obra son los de mayor crecimiento en las exportaciones. Las tasas anuales de crecimiento para exportaciones de textiles y vestuario fueron de 17.8% y 20.3% respectivamente, entre 1970 y 1975 ²⁹.

Esta estrategia de desarrollo se encuentra actualmente abocada a una profunda crisis causada por el impacto de la revolución informática sobre las nuevas posibilidades de sustitución de mano de obra barata que abre a los países industrializados. La revolución informática les permite entonces a los países industrializados plantearse

²⁷ Hoffman, K. y Rush, H. "Microelectronics, Industry and The Third World", en *Futures*, agosto 1980.

²⁸ Idem.

²⁹ Kaplinsky, R. "The impact of microelectronics technology on LDCs. exports of manufacture to DCs". Mimeo. Institute of Development Studies, University of Sussex, 1979.

nuevas políticas de desarrollo industrial y nuevas estrategias de competencia en el mercado internacional.

Esta nueva situación puede conducir a cambios significativos en la participación de las exportaciones, especialmente de productos manufacturados, de los países no industrializados, en el comercio internacional. Estos cambios pueden ser: la pérdida de la tradicional ventaja competitiva de estos productos, el aumento de las barreras proteccionistas en las naciones industrializadas, y la creación de nuevos productos, originados por las rápidas innovaciones científicas y tecnológicas, los cuales estarían totalmente fuera de la capacidad productiva de la mayoría de los países subdesarrollados. Es evidente que estos cambios representan importantes implicaciones negativas sobre las tasas de crecimiento de la economía de estos países.

C. Informática, Empleo y Calificación Ocupacional.

Debido a la preocupación de los gobiernos de los países desarrollados sobre la posible repercusión de la informática en el mayor aumento del ya grave problema del desempleo, desde finales de la década anterior se iniciaron diversos estudios orientados a comprender y prever el impacto de la informatización de la producción sobre el empleo y la calificación ocupacional.

Debido a que se trataba de comprender un fenómeno relativamente reciente, sobre el cual no existían antecedentes teóricos ni metodológicos, los primeros estudios se basaban en supuestos y métodos de análisis muy diferentes entre sí y que, por supuesto, brindaban resultados muy diferentes y aun contradictorios. Algunos de estos estudios planteaban que la tasa de inserción de la informática iba a ser tan rápida en estos países y su efecto sobre el empleo tan negativo, que se preveía para 1985 o 1990 el desempleo de entre el 30 y 50% de la población activa. Por ejemplo, para Inglaterra se preveía que para 1990 habría 4 millones más de desempleados de los que había en 1979³⁰. Predicciones similares de emergencia del desempleo masivo se hicieron para Alemania, Francia y otros países.

Este conjunto de estudios puede ser llamado "Los pesimistas", pues se basan en el concepto de que el actual tipo de innovación tecnológica en la producción elimina progresivamente la necesidad de trabajo humano en todos los sectores económicos, de tal manera que el personal desplazado por la innovación tecnológica en determinado sector productivo, está condenado irremediabilmente al "desempleo tecnológico" pues en la medida en que todos los sectores y activida-

³⁰ Jenkins, C. Sherman, H. "The collapse of work". Eyre Methuen. Londres. 1979.

des se estén también modernizando tecnológicamente, en esa medida disminuirán las nuevas oportunidades de empleo.

Desde esta perspectiva, el concepto actual de empleo debe modificarse, pues a mediano y largo plazo, la mayoría de las personas no recibirán sus ingresos de un puesto de trabajo o empleo específico. En la perspectiva más pesimista, se plantea que la totalidad de la producción de bienes y servicios podrá ser realizada eficientemente por un pequeño porcentaje de la fuerza laboral actual (20% o 30%), gracias a los grados cada vez más complejos de automatización de la producción, generados por la revolución informática.

Con respecto al destino ocupacional del resto de la población, redundante e innecesaria en la producción, se han elaborado diversos escenarios. Los más radicales se basan en la predicción del desempleo y la marginalidad masivas, conducentes a graves conflictos sociales y políticos, los que evolucionarían a una revolución social radical, basada en la búsqueda de la recuperación del conocimiento científico y tecnológico para crear una nueva sociedad igualitaria basada en grados cada vez más altos de desarrollo de las fuerzas productivas al servicio de toda la sociedad ³¹. Este tipo de análisis supone que, tanto la actual revolución científica y tecnológica, como su aplicación a la producción, no es socialmente neutra ni en su génesis ni en su intencionalidad, sino que responde a las estrategias económicas y sociales de los dueños de los medios de producción, de aumentar su ventaja comparativa en el mercado, no sólo a través de la mayor productividad, eficiencia y generación de nuevos productos, sino, fundamentalmente, a través de la recomposición a su favor del proceso de trabajo, previamente sometido a la recomposición fordista y taylorista ³². En este sentido se plantea que la informatización de la producción responde a la estrategia patronal de lograr mayor control sobre el proceso de trabajo a través de los siguientes efectos:

a) Reducción masiva de la participación cuantitativa del factor trabajo en la producción, sobre todo del trabajo no calificado o especializado;

b) Profundización de las desigualdades económicas y laborales entre los pocos trabajadores manuales aun necesarios y los trabajadores con funciones mentales.

c) Entre estos últimos: polarización de la calificación entre las pocas personas con funciones intelectuales de alto nivel (gestión, planeación, análisis) y los cargos subordinados de actividad mental

³¹ Gorz, A. "Adieux au Proletariat. Au delà du socialisme" Ed. Galilee. París. 1980.

³² Braverman, H: "Trabajo y capital monopolista. La degradación del trabajo en el siglo XX". Ed. Nuestro Tiempo, 1975 - México.

repetitiva, altamente estructurada, parcializada, como son los puestos de trabajo en contabilidad, supervisión, programación, etc.

Con esta finalidad es que se diseñan los productos de la informática. Estos facilitan la concentración de las funciones de gestión, análisis y control de la producción; tornan redundante a un alto porcentaje de la fuerza laboral y descalifican intelectual y técnicamente al personal subordinado, el que pierde progresivamente la comprensión del proceso de producción y el poder sobre éste, poder que se habría basado tradicionalmente en la posesión de un saber técnico y de una experiencia profesional acumulada, que eran indispensables y altamente valorados en la producción ³³.

Es importante anotar la congruencia general de esa interpretación de las consecuencias sociales del progreso técnico dirigido por el Capital, con la interpretación prospectiva soviética sobre el desarrollo de las fuerzas productivas en el capitalismo. Según esta interpretación del marxismo oficial soviético, el progreso científico y tecnológico en el capitalismo engendra las causas mismas de su destrucción al no poder controlar los efectos sociales negativos (desempleo, marginalidad, contaminación, recesión) derivados de ese modo particular de desarrollo de las fuerzas productivas ³⁴.

Otro tipo de estudios representa una visión "optimista" sobre el efecto final de la innovación tecnológica, en particular de la informática, en el nivel de empleo y de calificación ocupacional. Estos estudios se basan en una interpretación de la historia económica del capitalismo, según la cual, a pesar de la continua aceleración del progreso tecnológico, el volumen del empleo no ha cesado de aumentar.* Esto es debido a que la mayoría de las innovaciones tecnológicas generan, a su vez, diversos efectos de innovación en las diferentes ramas de la producción, las que, en conjunto, contribuyen significativamente al aumento de la productividad y la eficiencia, generando nuevos productos, ampliando el mercado interno o abriendo nuevos mercados para nuevos productos. Esta contribución de la innovación tecnológica al desarrollo económico continúa hasta que se llega a la saturación de los mercados y sobreviene la crisis de realización que, a su vez, estimula un nuevo ciclo de innovación tecnológica. Según algunos autores, la próxima recuperación de la actual crisis económica en los

³³ Confederación Francesa Democrática del Trabajo. (CFDT). "Los costos del progreso. Los trabajadores ante el cambio técnico." H. Blume. Madrid. 1978.

³⁴ Andréieu I. "La Ciencia y el progreso social". Ed. Progreso. Moscú. 1978.

* Alfred Sauvy plantea que después de dos siglos de acelerada innovación tecnológica, si ésta no hubiera generado más empleos que el crecimiento de la población, Francia tendría, en 1980, 20 millones de desempleados y dos millones de asalariados y no al contrario, como es la situación actual. (Sauvy Alfred. "La Machine et le chômage, le progrès technique et l'emploi." Dunod. PARIS, 1980).

países desarrollados se apoya en un nuevo y poderoso ciclo de innovación tecnológica, formado por la microelectrónica y sus aplicaciones a la tecnología de la información, que generará una modernización acelerada del conjunto del aparato productivo, y la aparición de nuevos y grandes mercados de bienes y servicios: la aplicación de la tecnología de la información a la producción, la administración, la educación, las telecomunicaciones, etc.³⁵.

En relación con el empleo, se plantea que en una primera etapa la innovación tecnológica desplaza trabajo humano en las ramas o sectores donde se implementa, en las cuales se aumenta significativamente la productividad laboral. La mayor productividad, aunada a la producción de nuevos bienes, permite reducir los costos y estimular la demanda y ampliar el mercado, todo lo cual repercute positivamente sobre el resto de la economía, aumentando la demanda de trabajo. Por tanto, en estas condiciones, la innovación tecnológica sólo produce un desplazamiento *temporal* de las oportunidades de empleo entre ramas y sectores de la economía. Las altas tasas de desempleo en los países desarrollados (20 millones de personas en los países de la OCDE) desaparecerán en la medida en que nuevos ciclos de innovación tecnológica, basados en la informática, afecten todos los sectores productivos.

1. Consideraciones metodológicas.

Entre estos dos grandes marcos de interpretación sobre las relaciones entre informática y empleo, se agrupan diversas posiciones y estudios que difieren entre sí según la metodología de análisis de esas relaciones, según el sector, rama o tipo de empresas estudiadas y según el horizonte temporal de la previsión sobre el empleo. (Ver, Cuadro Nº 1).

Sin embargo, debido a estas diferencias, es muy difícil obtener una perspectiva coherente e integradora sobre esta problemática³⁶. Para obtenerla, sería necesario efectuar en cada país estudios a nivel macroeconómico orientados a precisar los diferentes tipos de efectos de la informática sobre el empleo; entre los efectos bruto y netos; entre los efectos directos e indirectos; entre los efectos a corto plazo y a largo plazo y los efectos diferenciales según las ocupaciones, oficios o calificaciones, y según características socio-demográficas de la fuerza laboral (entre sexos y grupos de edad).

1.1 Efectos brutos y efectos netos. La esencia de esta distinción reside en que la supresión de determinado número de puestos de

³⁵ Myssika, Pestre, Meyer, Truel, Zarader & Stoffaers: "Informatization et l'emploi: Memace ou mutation?" La Documentation Française. París. 1980.

Rada, J. "The impact of microelectronics". OIT Ginebra, 1980.

³⁶ Myssika, Pastré, Meyer, et. al, op. cit.

CUADRO 1

RESULTADOS DE ALGUNOS ESTUDIOS SOBRE EL IMPACTO DE LA INFORMATIZACION EN EL EMPLEO

| PAIS | TIPO DE AUTOMATISMO ESTUDIADO | SECTOR O RAMA ESTUDIADA | HORIZONTE TEMPORAL DE ESTUDIO | RESULTADOS | REFERENCIAS |
|-------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|---|---|
| Inglaterra | Informática | Todos | 1979 | 143.500 puestos de trabajo suprimidos entre 1954 y 1979. | Department of Employment. "Computers in Office". 1972. |
| Japón | Robots Industriales | Industria | 1985 | Duplicación de la producción sin aumento de empleo. | "Industrial Robots". 1978 |
| Inglaterra | Microelectrónica | Todos | 1990 | 4 millones de desempleados. | Barron, I. & Curnow, R., "The Future with microelectronics." 1979. |
| Japón | Automatismo de series | Siderurgia | 1990 | Reducción de 80% de la mano de obra. | OIT. "Les repercussions du progrès technique sur la structure du personnel dans les industries de la CECA". Ginebra 1975. |
| Alemania (R.F.A.) | Microelectrónica | Todos | 1990 | Tasa de desempleo: 12%, contra 4% sin desarrollo de la microelectrónica. | PROGNOS. Development économique et marche de l'emploi en R. F. A." 1978. |
| Alemania (R.F.A.) | Microelectrónica | Máquinas Herramientas Óptica y Mecánica de precisión | 1990 | Reducción del empleo en 5% ó 6% | Instituto Battelle. "Les conséquences sur l'emploi du développement technologique." 1978. |
| Alemania (R.F.A.) | Microelectrónica | Relojería | 1985 | Entre 1977 y 1985: reducción del empleo entre 26% y 55% con bajo volumen de producción. | Instituto Topfer "Consequences des développements de la Technologie sur l'emploi et les entreprises" 1978. |
| Inglaterra | Microelectrónica | Todos | 1985 | Tasa de desempleo 15% | Sherman, B & Jenkins C. "The collapse of work" 1979. |

FUENTE : Pastré, O. "L'informatization et l'emploi" Op. cit pp. 28 - 29

trabajo en algún sector de la producción, no implica necesariamente un aumento de desempleo a nivel global.

Es necesario analizar los siguientes factores que intervienen en esta relación:

a) *Los programas de reciclaje o recalificación de los trabajadores desplazados, para ser reemplazados en otros puestos de trabajo, ya sea en la misma empresa o en otros.* Estos programas de formación son de tanta importancia que, según un reciente estudio realizado en Francia, se concluye que los principales efectos de la informatización no son sobre el empleo sino sobre las necesidades de formación: "Ciertamente, la informatización produce una transformación total de la organización del trabajo, pero si el aparato de formación asegurara perfectamente su papel de reciclaje de competencias, las disfuncionalidades serían extremadamente leves" ³⁷.

b) *La creación de nuevos puestos de trabajo.* Ya había sido anteriormente mencionado el efecto dinamizador de la innovación tecnológica sobre la economía en su conjunto. Es necesario distinguir entre las nuevas oportunidades de empleo tradicional, generadas por el mayor crecimiento económico, y las nuevas ocupaciones o requisitos de calificación generadas por la innovación tecnológica misma. Esta distinción es de gran importancia en la comprensión del efecto directo de la informática sobre la estructura ocupacional y las necesidades de calificación laboral. Por ejemplo: en las diversas empresas que conforman la industria de la informática en Francia, la tasa de crecimiento anual del empleo fue de 5.5% para el período 1965 - 1970, 3.8.% para 1970-1975 y 2% para 1975-1980, cuando en los mismos períodos el crecimiento del empleo en el resto del sector industrial fue respectivamente de: 0.4%, - 0.3% y -1.3%. Por tanto, la industria informática ha empleado una parte creciente de los trabajadores industriales en Francia: de 3% en 1965 a 4.8% en 1977³⁸.

c) *La sub-utilización de la innovación.* En teoría, la informatización del proceso de trabajo conduciría a la supresión de determinado número de empleos. Sin embargo, en la práctica, esta tecnología es subutilizada en la mayoría de las empresas, debido a la resistencia sindical, o a su implantación parcial, o a la espera de mejores condiciones del mercado.

1.2 Efectos directos y efectos indirectos. Los efectos de la informatización no se circunscriben a la empresa o puesto de trabajo específico en que se aplica (efectos directos). En una misma empresa u organización, los efectos repercuten a lo largo de la jerarquía

³⁷ Pastré, O. L. "L' informatization et l' emploi". Máspero Paris. 1983. 41.

³⁸ Idem. p. 35.

ocupacional pues se modifican dimensiones básicas del proceso de trabajo, como el flujo de información, la descentralización o concentración de la misma, las funciones de supervisión y control, etc.

Los efectos indirectos entre empresas, grupos de ocupaciones u oficios, son de gran importancia. Por ejemplo: la informatización del sector bancario no sólo afecta cuantitativa y cualitativamente los empleos internos sino también los proveedores de servicios, usuarios, y otras empresas y organizaciones directamente vinculadas con la banca. Otro importante ejemplo es la introducción de la telecopia como sustituto de gran parte del correo actual. En muchos países el correo no individual, es decir, el comercial de empresas, etc. representa más del 60% del volumen total de las operaciones del correo.

1.3 Efectos a corto plazo y efectos a largo plazo. Ya había sido anteriormente presentada la tesis del papel de la innovación tecnológica en la reactivación y desarrollo de la economía y sus efectos generadores de empleo a mediano y largo plazo. El desempleo generado por la innovación tecnológica es de carácter temporal pues éste será posteriormente absorbido por las nuevas oportunidades de empleo generadas por la reactivación económica, en otras ramas o sectores productivos.

La medición de los efectos a largo plazo está estrechamente relacionada con el análisis de los efectos netos y brutos y los efectos directos e indirectos. Entre los principales factores que deben tenerse en consideración, están:

a) El efecto de la innovación tecnológica sobre el aumento de la productividad en la empresa u organización en que se aplica y en otras empresas o ramas productivas relacionadas. Idealmente, sería necesario distinguir entre las nuevas oportunidades de empleo generadas directamente por las empresas o ramas innovativas y las estimuladas por la innovación en el conjunto de la economía.

b) Los programas de reciclaje y recalificación profesional, tanto a nivel nacional como sectorial o en cada empresa.

c) La efectividad de los programas nacionales de información sobre oportunidades de empleo, en especial los orientados a la ayuda de los desplazados por la innovación tecnológica.

d) La medición de las nuevas oportunidades de empleo generadas directamente por la innovación tecnológica, es decir: nuevas ocupaciones, profesiones o requisitos de calificación.

1.4 Efectos diferenciales sobre grupos socio-demográficos u ocupacionales. La informatización no afecta de la misma manera todas las oportunidades de empleo ni todos los grupos socio-demográficos. Los más directamente afectados son los adultos desempleados por la

nueva tecnología y con formación profesional especializada, los jóvenes egresados de secundaria o del primer ciclo de educación superior, o desertores de esos niveles educativos y las mujeres sin calificación intelectual de alto nivel, en particular las empleadas de trabajos de oficina.

a) *Los trabajadores adultos*, con formación profesional especializada, tienen muchas dificultades para poder aprovechar eficazmente las oportunidades de recalificación en nuevos oficios más complejos y que requieren la capacidad de conceptualización y abstracción intelectual. El problema reside en la deficiente formación inicial, generalmente vocacional, práctica, especializada en un oficio u ocupación específica, y que excluye la formación de las capacidades intelectuales abstractas de más alto nivel, aquellas que capacitan para el aprendizaje continuo y la recalificación intelectual. De aquí se deriva un serio cuestionamiento a los objetivos vocacionales de los programas de formación profesional.

b) *Los jóvenes egresados de la secundaria o del primer ciclo de educación superior (2 años), o los desertores de éstos niveles educativos*, forman el grupo más fuertemente afectado actualmente por el desempleo o sub-empleo y que se prevé que tendrán menos posibilidades de éxito en la competencia en el mercado de trabajo en el próximo futuro³⁹. Esto se debe a dos razones: la primera, las nuevas oportunidades de empleo generadas por la informática, son relativamente escasas y tienden a requerir niveles de calificación intelectual superiores o diferentes a los que posee el grupo referido. La segunda razón se deriva del fenómeno del *credencialismo*: a mayor oferta de graduados con alto nivel educativo, mayor la competencia por las escasas oportunidades de empleo de alto nivel, con el efecto de que las posiciones intermedias van siendo ocupadas por personas sobrecalificadas para éstas, generando así una elevación continua de los requisitos educativos de acceso a la mayoría de las oportunidades de empleo⁴⁰.

Como consecuencia, las personas con niveles educativos relativamente bajos o incompletos, encuentran mayores obstáculos para el empleo⁴¹.

c) *Las mujeres* son el grupo social más fuertemente afectado por la informatización, debido a los siguientes factores⁴²:

³⁹ "Employment prospects for Higher Education Graduates". OECD. Paris, 1981.

⁴⁰ Dore, Ronald. "The Diploma Disease. Education, Qualification and Development". UCLA PRESS. 1976.

⁴¹ Gómez, V.M "Credencialismo, dualismo en el mercado de trabajo y desarrollo educativo". En: Educación y Realidad Socio-Económica. Centro de Estudios Educativos. México, 1979.

⁴² Werneke, D. "Microelectronics and Office Jobs. Women and the chip" OIT. Ginebra. 1983.

i) El sector de trabajos de oficina (mecnografía, archivos, contabilidad, reproducción de documentos, etc.) es el más intensivo en transmisión y manejo de información y, por lo tanto, es el sector de más rápida difusión de la informática y para el que se han creado el mayor número de innovaciones: procesamiento de texto, telecopia, máquinas de escribir con memoria, teléfonos digitales, mini-computadores y miniprosesadores, lectores ópticos, etc.⁴³.

ii) Debido a lo anterior, en este sector se efectúa una rápida transformación de los contenidos de los puestos de trabajo, con las siguientes implicaciones: disminución de puestos de trabajo y estancamiento en la creación de nuevos puestos, aumento del trabajo de tiempo parcial (precarización de las condiciones de trabajo).

iii) La mayor parte de la fuerza laboral empleada en este sector son mujeres. Por tanto, sobre ellas repercuten principalmente los anteriores efectos.

iv) En conjunto, las mujeres enfrentan entonces mayores dificultades para obtener empleo de alto nivel, debido a su deficiente formación inicial: muy pocas optan por estudios a nivel técnico que les permitan adquirir una mayor calificación intelectual, y la mayoría opta por formación vocacional específica, carreras cortas, o carreras tradicionalmente femeninas (enfermería, servicio social, educación, psicología, etc.). Como ya había sido anteriormente mencionado, las nuevas oportunidades de empleo contienen, cada vez más, requisitos de calificación intelectual y técnica de alto nivel teórico y abstracto. En ese contexto, la deficiente formación intelectual de la mayoría de las mujeres contribuirá a reforzar las desigualdades ya existentes entre hombres y mujeres en el mercado de trabajo⁴⁴.

2. *Resumen de efectos en países desarrollados.*

Han sido brevemente presentados en este documento los principales elementos metodológicos necesarios para poder lograr una visión coherente e integradora del efecto de la informatización de la producción sobre el empleo y la calificación ocupacional. A continuación se presentará, con propósito únicamente ilustrativo, un resumen de los principales resultados de estudios realizados en países desarrollados sobre estas dimensiones.

Efectos sobre el empleo. En general, la aplicación de la tecnología de la información origina tres principales efectos sobre el empleo: "a) La pérdida neta de puestos de trabajo por transformaciones en los productos, procesos y requerimientos de mantenimiento, o "industrialización" de los servicios; b) pérdida en el potencial creador de

⁴³ Verdier, E. "Bureautique". Máspero, 1983. París.

⁴⁴ Werneke, op. cit.

puestos de trabajo, especialmente en el sector de servicios, que hasta ahora había generado empleos; y c) Creación de nuevos puestos de trabajo en niveles de producción y aplicación de las nuevas tecnologías y de las nuevas actividades de allí derivadas.”⁴⁵

Se anticipa, por tanto, una reducción substancial de la necesidad de mano de obra o trabajo directo en la producción, debido a la reducción del tiempo de trabajo necesario, al aumento cualitativo en la productividad y al reemplazo de amplias categorías de trabajadores calificados y no calificados, por máquinas y sistemas de control. Numerosos estudios en países desarrollados coinciden en identificar una profunda reducción en las necesidades de mano de obra, reducción que varía entre 30% y 50% durante los próximos años, dependiendo del tipo de industria o sector productivo⁴⁶.

El principal efecto de la informática es el aumento de la capacidad de automatización de la producción a través de procesos controlados centralmente, desplazando o eliminando la mayor parte del trabajo humano directo. Esta capacidad se basa fundamentalmente en la creciente incorporación de funciones y técnicas en los equipos y en la mayor complejidad, flexibilidad y capacidad de los sistemas de control e instrumentos de supervisión en la producción directa. Ejemplo de estas innovaciones son las máquinas herramientas autocontroladas y los robots capaces de desempeñar tareas complejas.

Una de las más importantes innovaciones en los procesos de producción es la introducción de la *robótica*, la que permite reemplazar a la mayor parte de los trabajadores calificados en procesos de ensamblaje u otros oficios claramente estructurados. Entre los sectores industriales más directamente afectados por esta innovación se encuentran el automotriz, el editorial, el metal -mecánico, el químico, y otros con procesos continuos de producción ⁴⁷.

Otra importante innovación es la extensión de las capacidades de automatización al sector de trabajo de oficina ⁴⁸. Aquellos trabajos u oficios conformados por tareas fijas, predecibles y repetitivas, es decir, los trabajos estructurados, formalizados, tales como los de contabilidad, facturación, etc., son fácilmente reemplazables por sistemas automáticos de procesamiento de información, previamente

⁴⁵ Rada, J. “El impacto de la microelectrónica y la tecnología de la información. Evaluación de casos en América Latina”. UNESCO. 1982. p. 27.

⁴⁶ Rada, J. “The impact of microelectronics: a tentative appraisal of information technology.” OIT. Ginebra, 1980.

⁴⁷ Lasfargue, Y. “L'utilisation de la robotique dans la production et ses perspectives d'avenir”. Rapport au conseil économique et social. PARIS. 1982.

⁴⁸ Verdier, Eric. “La Bureautique”. La Decouverte. Máspero Paris. 1983.

programados. Por otra parte aquellos trabajos de oficina no estructurados, que implican funciones de investigación, dirección, gestión, interacción personal, etc. son potencializados mediante los nuevos sistemas de telecomunicaciones y de procesamiento de información: acceso a bancos de datos, telemática, teleconferencias, videos, procesadores de texto y de palabra, etc.

Por otra parte, los tradicionales trabajos de servicios personales, en el comercio, la educación, la medicina, la banca, los viajes, etc., son cada vez más rápidamente reemplazados por máquinas o instrumentos impersonales, como diagnósticos computarizados, pagos, transferencias y compras por computador, cajas registradoras "inteligentes," aprendizaje por computador, etc.

A nivel sectorial es posible identificar dos tendencias: en el sector industrial la informatización produce una disminución absoluta del número de trabajadores vinculados al sector, aunque aumenta la participación de los trabajadores en las ramas más dinámicas de la industria de productos informáticos. En el caso de Francia, por ejemplo, aunque se prevé una disminución de 250.000 empleos industriales entre 1981 y 1985, se observa una mayor participación de los empleados de la industria informática en el total del empleo industrial de 3% en 1965 a 4.8% en 1977⁴⁹.

Por otra parte, el sector de servicios es el de mayor crecimiento durante la última década, empleando actualmente alrededor del 50% de la población activa en los países desarrollados en 1975, cuando en 1960 sólo empleaba al 35% de la misma. La importancia de la informatización en el sector de servicios y sus efectos globales sobre el empleo son mucho mayores que en el sector industrial. El sector de servicios es el de tasas más altas de informatización debido al bajo costo de la tecnología informática para este sector (minicomputadoras, procesadores de palabras, etc.), su gran facilidad de implementación en este sector y su atraso en relación al sector industrial en la modernización y tecnificación de sus procesos de producción. Además, el sector de servicios depende fundamentalmente de procesos de transmisión y manejo de información compleja. Las ocupaciones más fuertemente afectadas en este sector son las relacionadas con los servicios bancarios, las tareas estructuradas de administración y oficina, los servicios personales (educación, comunicaciones, etc.).

Efectos sobre la calificación. Relacionada con los nuevos requerimientos de calificación, la informatización genera una alta demanda de especialistas en actividades de investigación y desarrollo y en sistemas lógicos, matemáticos, ingenieros de sistemas y programadores de alto nivel.

⁴⁹ Pastré, Oliver. "L' informatization et l'emploi". La Decouverte. Máspero. Paris, 1983, pág. 35.

En Japón, por ejemplo, bajo el supuesto de una tasa lenta (15%) de expansión anual de la informática, el número de especialistas en soportes lógicos aumentaría en más del 300% entre 1975 y 1985. Pero bajo el supuesto de una tasa alta de difusión anual (35%), la demanda por este tipo de especialistas aumentaría más de nueve veces en el mismo período ⁵⁰.

En Francia, para las ocupaciones relacionadas con la informática, se prevé una tasa anual promedio de crecimiento de 40% entre 1981 y 1985 ⁵¹. En particular, se prevé un alto crecimiento de la demanda por matemáticos, analistas, programadores y operadores de equipo de cómputo.

Por otra parte, la informática es sinónimo de desempleo para casi todas las categorías de obreros especializados, quienes precisamente por su alta especialización en un oficio no pueden adaptarse fácilmente a las nuevas tecnologías. Así mismo, los procesos de automatización y robotización tienden a eliminar completamente la categoría de obreros no calificados (no especializados) los que son fácilmente reemplazables por sistemas autocontrolados de producción. En el sector de trabajos de oficina, la mayoría de los trabajos estructurados será eliminado en el transcurso de los próximos años.

El resultado general de la informatización sobre la calificación ocupacional puede sintetizarse así: se presenta un proceso cada vez más acelerado de polarización de la calificación, formado por una parte, por la mayor demanda por especialistas de alto nivel en las nuevas calificaciones requeridas por la informática y por otra parte, por la mayor obsolescencia ocupacional de un creciente porcentaje de la fuerza laboral. Entre las ocupaciones especializadas de mayor disminución en el próximo futuro se encuentran las relacionadas con funciones de supervisión y control, reparación y mantenimiento y las que tradicionalmente han estado basadas en una calificación ocupacional específica. Por otra parte, aumentarán las necesidades de calificación intelectual, teórica, y será cada vez más importante la formación de las capacidades intelectuales básicas para el aprendizaje continuo y permanente y para la continua recalificación y actualización en el conocimiento.

En este contexto es de fundamental importancia la capacidad de las instituciones de formación profesional para ofrecer rápida y eficazmente las oportunidades de formación, recalificación y actualización, necesaria para disminuir la incidencia del "desempleo tecnológico" y la obsolescencia intelectual y ocupacional, y para aumentar

⁵⁰ Rada, J. "El impacto de la microelectrónica, etc". op. cit. pág. 57.

⁵¹ Pastre, Oliver. L'informatization et l'emploi" op. cit. pág. 38.

la empleabilidad de los jóvenes que ingresan por primera vez al mercado de trabajo.

V. CONCLUSIONES:

Han sido presentadas hasta aquí algunas de las principales implicaciones de la informática sobre el empleo y la calificación ocupacional en países desarrollados.

En países subdesarrollados el problema del desempleo es posiblemente el de mayor importancia política y social y el de mayor gravedad en el próximo futuro. Sin considerar el desempleo y subempleo ya existentes en estos países sería necesario crear alrededor de 550 millones de nuevos puestos de trabajo para fines de siglo ⁵², lo cual parece ser cada vez más irrealizable, no sólo debido a la profunda crisis económica en que estos países se encuentran sino, además, debido a la significativa reducción de los requerimientos de mano de obra para la producción, generada por las nuevas tecnologías y, en particular, por la informática.

Por consiguiente, una de las tareas de investigación de mayor importancia en estos países en el próximo futuro es la conformada por el estudio de las implicaciones de las nuevas tecnologías productivas sobre el empleo y la calificación de los recursos humanos.

Hasta el momento es muy escasa y limitada la información empírica sobre este importante fenómeno de los países subdesarrollados y en América Latina en particular, a pesar de la rapidez de inserción de estas nuevas tecnologías en las estructuras productivas de los países de relativamente mayor crecimiento industrial y modernización social, como Brasil, México, Argentina, Chile, Colombia y otros. Así mismo, es muy escasa la reflexión prospectiva sobre las políticas de información científica, tecnológica o profesional, aunque estos países están siendo sometidos a rápidas y profundas transformaciones en su estructura ocupacional y en los requerimientos de calificación, generados por la actual innovación científica y tecnológica aplicada a la producción. Es urgente, por tanto, iniciar programas de estudio sobre el impacto actual y el previsible de estas tendencias, sobre el empleo y las demandas de calificación ocupacional en los diferentes países de América Latina.

Sin embargo, estos estudios no pueden limitarse a la medición de estos efectos en diferentes tipos de empresas, ramas o sectores de la economía, pues entonces se obviaría el análisis de las principales decisiones de política económica y de política tecnológica y de formación, que determinan el alcance y profundidad del problema, así como

⁵² Rada, J. "El impacto de la microelectrónica, etc", op. cit. p. 27.

sus posibles alternativas de solución. Es decir, la conjunción de diversos estudios empíricos sobre el efecto de la innovación tecnológica en el empleo y la calificación ocupacional, aunque necesarios en los países en desarrollo, no son suficientes para obtener una visión global de las causas del problema ni de sus posibles soluciones. Las dimensiones fundamentales del problema dependen de la naturaleza de las decisiones políticas que se tomen en cada país respecto a las estrategias de importación o sustitución de las nuevas tecnologías, la aplicación o no de éstas a la solución de las necesidades básicas de las mayorías o su utilización preferencial en el sector moderno y dinámico de la economía, y las respectivas políticas de desarrollo científico y tecnológico nacional y de formación de recursos humanos en los diferentes niveles de calificación necesarios⁵³.

Por consiguiente, se hace urgentemente necesaria la formación, en cada país, de una política nacional coherente y sistemática respecto a la utilización de las nuevas tecnologías productivas. Esta política estaría formada, en primer lugar, por un plan nacional de aplicaciones de la informática, el cual formaría el marco de referencia para las políticas de producción nacional de esta tecnología. Estas decisiones permitirían entonces la formulación de políticas congruentes de desarrollo de la capacidad científica y tecnológica nacional y, por tanto, las políticas de formación de los recursos humanos necesarios.

⁵³ Gómez, V.M "Informática, política científica, tecnológica y de formación". Primer Congreso Latinoamericano de Educación Tecnológica. ICFES. Bogotá, 1983.

COMENTARIOS A LA PONENCIA DE VICTOR MANUEL GOMEZ*

OSCAR MARULANDA GOMEZ**

Trataré de ser corto en mi intervención ya que me parece que el doctor Gómez fue suficientemente extenso y claro en su presentación, como para yo poder añadir aspectos significativos a nivel de comentarios.

Me parece que el estudio de las relaciones existentes entre el cada vez más acelerado proceso de innovación científica y tecnológica en el campo de la microelectrónica y sus consecuencias sociales, tal como lo plantea el doctor Gómez, adquiere una importancia no solo crucial como él lo señala, sino que yo añadiría, cada vez mayor y trascendental. En muchos campos, por ejemplo, estrechamente relevantes a la tecnología de control numérico y más especialmente del control numérico computarizado, la conservación de la especie humana se encuentra en juego, factor éste que no escapó al análisis del contenido del trabajo, ya que en él se menciona.

Los desarrollos tecnológicos a nivel de los así llamados sistemas de defensa, que en sentido estricto podrían más bien llamarse sistemas

*"Relaciones entre innovación tecnológica, empleo y calificación ocupacional. El caso de la informatización de la producción".

** Ingeniero y Economista; Director OFISEL, Bogotá

potenciales de autodestrucción de la especie humana, están dependiendo cada vez más de la "inteligencia" que a los mismos se les pueda incorporar a través de la tecnología microelectrónica. Esto, a mi juicio, plantea problemas realmente trascendentales. Las razones expuestas por el doctor Gómez para justificar la importancia creciente que adquiere el estudio del problema bajo consideración y sus implicaciones, son más que suficientes para el efecto, destacándose desde el punto de vista del interés central del presente seminario, "La Planeación Educativa y los Mercados de Fuerza de Trabajo", lo relativo tanto al surgimiento de nuevos conocimientos cualitativamente distintos como a la aparición de nuevas ocupaciones y de nuevas estructuras ocupacionales, con la consecuente obsolescencia de conocimientos, ocupaciones y profesiones.

A este respecto, resulta de gran importancia destacar el hecho ya comprobado a nivel de los diferentes estudios e investigaciones realizadas en este campo, de que la viabilidad del desarrollo tecnológico y/o de la adaptación o incorporación del mismo a la base productiva de una formación social específica, está altamente condicionada por la disponibilidad de fuerza de trabajo calificada en los distintos campos que requieren tanto el control numérico, como el control numérico computarizado.

Entre las calificaciones que se han identificado como absolutamente esenciales para la efectiva difusión de la nueva tecnología microelectrónica, se encuentran algunas como las siguientes:

a) El mantenimiento de partes tanto mecánicas como electrónicas; al respecto, estimativos hechos a nivel internacional, informan que para que a una firma electrónica se le justifique implantar un ingeniero calificado en materia de mantenimiento, se requiere que al interior de una formación social específica o de una base productiva dada, estén instaladas alrededor de 15 a 30 unidades de control numérico o control numérico computarizado. Este hecho hace que en mercados de relativa lenta expansión y donde la oferta se encuentre segmentada entre diferentes marcas, fácilmente se presenten deficiencias en el mantenimiento, las cuales dificultan el problema de difusión de la tecnología.

b) Es también de importancia, lo relacionado con la programación de calificaciones, teniendo en mente todo lo relativo a las calificaciones que permitan identificar la necesidad y la oportunidad de la introducción del control numérico y del control numérico computarizado, al igual que las calificaciones requeridas como consecuencia de los problemas vinculados a la utilización misma de dichos controles. A su vez, la introducción de estos controles afecta el diseño de los componentes mecánicos y es así como también hay una incidencia en toda la problemá-

tica de mantenimiento y operación de dichos sistemas mecánicos articulados a los de control electrónico o microelectrónico.

Según estudios realizados, la división de trabajo entre oferentes y demandantes de máquinas herramientas ha variado muy poco con la introducción del control numérico a través del tiempo. Este hecho implica, entre otras cosas, que la función de enseñanza o entrenamiento realizada por el oferente sigue siendo un factor de especial importancia, lo cual hace referencia tanto a la parte relativa a programación, donde los avances registrados no son realmente muy significativos, como, más importante aún, a lo relativo a la utilización de la nueva maquinaria, por ejemplo, a los procesos de planeación de la producción, a los procesos de la escogencia de las herramientas más adecuadas, etc.

Como consecuencia de todo lo anterior, cabe concluir que si se presentan deficiencias en la oferta del tipo de calificación requerida, éstas muy seguramente determinarán en gran parte un bajo proceso de difusión de la tecnología microelectrónica, como de hecho está ocurriendo en distintos países del mundo.

Un aspecto que considero de interés analizar especialmente, porque me parece que en el análisis del doctor Gómez fue señalado muy sucintamente, es el relacionado con el desarrollo y difusión de la tecnología microelectrónica en cuanto a sus efectos potenciales o efectivos sobre la división internacional del trabajo. En este sentido no hay que perder de vista aspectos tales como el de que tanto los países así llamados industrializados, como las corporaciones multinacionales, buscan no solo maximizar utilidades sino también minimizar riesgos. Existe por supuesto la posibilidad muy real de que los muy altos costos de capital asociados con crear una capacidad productiva automatizada, al igual que los gastos de desarrollo a ello asociados y la enorme capacidad de producción que se crea, fenómenos ambos engendrados por la revolución tecnológica en el campo de la microelectrónica, impulsen a las multinacionales (en su afán por penetrar y expandir nuevos mercados) a buscar obtener una mayor penetración de las economías de los países de menor grado de desarrollo relativo de las fuerzas productivas, entre otros, por problemas de saturación de los mercados en los países industrializados mismos, cosa que ya empieza a ocurrir en sectores específicos tales como el de la maquinaria agrícola y el de los equipos de construcción.

Si se buscara configurar el análisis de un escenario tipo norte-sur que se considerara probable para finales de siglo, el tipo de tecnología electrónica surge cada vez con mayor significancia como una variable determinante en la configuración de un escenario de tal naturaleza. Al respecto cabe señalar aspectos como los siguientes:

Impulsadas por el continuo avance en el campo tecnológico de la microelectrónica, las industrias multinacionales básicas (por ejemplo, la automovilística, la energética, la de máquinas herramientas y otras de bienes de capital, la de telecomunicaciones, la electrónica misma), en principio, es factible que instalen enormes y altamente automatizadas plantas con capacidad de producción muy intensiva en capital, con lo cual empezarían a saturar sus mercados y por lo tanto se verían abocadas a la necesidad de colocar excedentes en mercados externos.

Debido a las implicaciones que en materia de desplazamiento de fuerza de trabajo presenta la ampliación en la aplicación de la tecnología microelectrónica, resulta probable que el desempleo se incremente en las economías del norte, lo cual llevaría a buscar un incremento en las medidas proteccionistas y por ende a buscar un aumento en las dificultades de acceso de los bienes manufacturados en las economías del sur; las cuales, a su vez, de todas maneras estarán perdiendo ventaja comparativa en la medida en que la tecnología microelectrónica erosiona las ventajas comparativas que en materia de producción intensiva en utilización de fuerza de trabajo tienen las economías del sur.

Con estos problemas, que se presentarían eventualmente para que las economías del sur logren concretar sus objetivos en materia de penetrar las economías y/o los mercados del norte, se agravarían los problemas de capacidad de pago o disponibilidad de divisas para efectuar importaciones hacia estos mismos países (los del sur).

Quizás el resultado más ominoso, por llamarlo así, de un proceso de desarrollo de esta índole, estaría asociado con el alcance que este proceso puede llegar a tener en términos del incremento en la concentración del poder de las corporaciones multinacionales y su expresión en términos de capacidad para influenciar a los gobiernos de los países industrializados, en los cuales tienen base las mismas.

Si bien, a pesar de los efectos negativos que por ejemplo en términos de desplazamiento de fuerza viva de trabajo tiene la automatización, muchos consideran económicamente benéfico el desarrollo o incorporación de la tecnología microelectrónica en la base productiva, no obstante, es importante señalar que muchas de las apreciaciones al respecto se hacen partiendo, implícita o explícitamente, de la suposición de que la tecnología en cuestión es políticamente neutra, lo cual es un hecho que está lejos de ser real, como se expresa por ejemplo en los medios tan desconcertantes que tiene dicha tecnología para potencializar la eficiencia de las tecnologías de represión y de destrucción, por medio de las cuales se está dinamizando la geopolítica de nuestros días.

No en vano, el desarrollo temprano de los semiconductores (que dio base al desarrollo posterior de los microcircuitos integrados), surgió de

demandas hechas por los programas militares y espaciales en los Estados Unidos, los cuales, con las políticas de la actual administración en los Estados Unidos en el campo de la así llamada defensa de los intereses nacionales o hemisféricos, según sea el caso, han obtenido un nuevo impulso, el cual "jalona" el desarrollo de la tecnología microelectrónica en nuevas direcciones, por ejemplo, en la del desarrollo de componentes más sofisticados para incrementar lo que ya se denominó antes como "inteligencia" de los sistemas de defensa o ataque.

En materia de tecnología microelectrónica, de un grupo significativo de las investigaciones que se han hecho, surge que los así llamados "países del tercer mundo" no resultan prácticamente atractivos para los principales productores de la misma, ni aún por el hecho de disponer de fuerza de trabajo relativamente de bajo costo. No en vano, se ha empezado a implementar una estrategia que, considerándose como de minimización de riesgos y maximización de utilidades para las corporaciones multinacionales, al tiempo que se considera que mejora la calidad de los productos, conlleva a la progresiva suspensión de los programas de expansión en el exterior a través tanto de subsidiarias, como de contratos con firmas independientes. Simultáneamente se viene incrementando la automatización del ensamblaje de componentes y de los controles de calidad, al tiempo que se expanden las facilidades de producción en los países industrializados, hechos todos estos que, como lo señalé antes, erosionan la ventaja comparativa de los así llamados "países del tercer mundo", en la producción, y por ende en la comercialización de bienes intensivos en la utilización de fuerza de trabajo.

INNOVACION TECNOLOGICA, PRODUCTIVIDAD Y CALIFICACIONES OCUPACIONALES. ESTUDIO DE UN CASO EN LA INDUSTRIA LECHERA MEXICANA

MARCOS SUPERVIELLE*

I. INTRODUCCION

Esta ponencia es un avance de una investigación realizada por un equipo de investigadores franceses y mexicanos, J. Ruffier, S. del Valle, D. Villavicencio y yo mismo, que todavía está en proceso de elaboración.

La investigación intenta comparar dos empresas de similar tecnología y gestión, ya que ambas pertenecen a una misma multinacional, con el propósito de medir la productividad humana; se encontró en la producción de los derivados de la leche empresas de las características antes mencionadas.

Un interés suplementario de la investigación fue que la productividad en la empresa mexicana era mayor que la de su similar europea, aun cuando la capacitación de sus trabajadores, individualmente comparados, era netamente inferior; con ello se rompía la creencia que sostiene que la productividad es función de la capacitación, o por lo menos, la relativiza.

* Consultor del Proyecto MEX/ PNUD/ OIT/ 78/ 022: "Sistema Nacional de Capacitación y Adiestramiento", México.

La empresa mexicana se encuentra alejada de una zona de tradición industrial y sus trabajadores no tienen, en su inmensa mayoría, una "cultura industrial". También ello, generalmente es considerado indispensable para entender la disciplina laboral imperante ya que la misma es considerada habitualmente como un factor importante para explicar la alta productividad.

Además, la investigación quiso ver en qué medida una empresa organiza los conocimientos de los trabajadores y cómo éstos se transmiten y se reproducen.

En este trabajo adelantamos algunos resultados de nuestra investigación relacionados con la transferencia de tecnología y la organización para la producción; los mismos fueron obtenidos del relevamiento de campo efectuado en la planta mexicana.

Sin pretender generalizar a partir de un estudio de caso, creemos que esta investigación abre las puertas a nuevas reflexiones acerca de las políticas a seguir en materia de capacitación y a la introducción de nuevas tecnologías.

II. BREVE HISTORIA DE LA IMPLANTACION DE LA EMPRESA MULTINACIONAL EN MEXICO

Para comprender las reflexiones que haremos posteriormente resulta necesario partir de una descripción del contexto económico y social donde se realizó la investigación.

La empresa multinacional que hemos estudiado se instala en México en 1973, fusionándose con una empresa mexicana que ya tenía una planta de producción y una estructura comercial dedicadas a la venta de jugos de frutas y leche pasteurizada.

En la asociación de ambas empresas la multinacional aportó, aparte de capital, sus marcas y técnicas y personal técnico y se comprometió a obtener préstamos en el extranjero para la compra de equipo; la empresa mexicana aportó también capital, las estructuras jurídicas necesarias para las nuevas instalaciones por construir, y la seguridad de abastecimiento de leche fresca, ya que la nueva empresa se dedicaría a la producción de yogurts y otros derivados de la leche. La empresa mexicana cedió un terreno para la construcción de la nueva planta industrial, en donde tenía una lechería que trasladó a otra región. Esta planta se encuentra ubicada a unos 60 kms de la ciudad de México, en la proximidad de una concentración urbana pequeña sin ninguna planta fabril en sus proximidades. De hecho la creación de la planta de la multinacional fue la primera en una zona industrial que hoy día tiene en total apenas diez plantas instaladas.

Durante los dos primeros años, la nueva empresa trabajó a pérdida, aunque cada vez produciendo mayor cantidad de productos y ocupando un porcentaje cada vez más alto de ventas en el mercado. El primer año ambas empresas cubrieron el déficit con nuevas aportaciones de capital; para el segundo año, la empresa mexicana decidió no hacer los aportes necesarios, con lo que el grupo multinacional tomó el control total y efectivo de la compañía. A partir de ese año se puede decir que la gestión de la compañía y de la producción queda totalmente en manos de la empresa multinacional.

La adquisición de maquinaria se fue realizando en función del incremento de la producción, incremento que fue constante hasta la crisis de 1982.

En 1975 se requirió aumentar el envasado de yogurt, puesto que aunque se trabajara las 24 horas, no se cubría la producción. A principios de 1976 se compró una máquina alemana; al año siguiente se tuvo que adquirir otra. Esta última envasa 8.500 pots por hora.

En la sección de preparación de los productos, el aumento de la producción fue obligando a la incorporación de nuevas máquinas, con la característica de ser cada vez de tecnologías más sofisticadas. En 1980 se culmina con la construcción de nuevas instalaciones; al mismo tiempo, fueron introducidas nuevas maquinarias, ahora de origen norteamericano, para las tres líneas de preparación de la leche, así como para la sección de recibo y mezcla de leche. La introducción de dicha maquinaria constituyó un cambio tecnológico importante puesto que incorporó un tablero de control automático, con un mecanismo de funcionamiento electromecánico en la mezcla de la leche y electrónico para las líneas de preparación. Con ello, se eliminaron tareas manuales en la fase más importante del proceso productivo, pues a partir de entonces la preparación se realizó automáticamente.

La planta hasta la fecha, no ha introducido nuevos cambios tecnológicos significativos. Sin embargo, se puede decir que como planta no se encuentra demasiado alejada de las de tecnología de punta en esta rama, y en ciertos aspectos es considerada la más adelantada.

El personal fue reclutado principalmente en la zona. Del personal que trabaja en la lechería de la empresa mexicana ocho trabajadores se integraron a la nueva planta, siendo uno de ellos su actual jefe de producción. En 1974 el total de los trabajadores era de 70, en 1977 ascendía a 170 y en los años siguientes siguió aumentando hasta 1982; en esta fecha, la crisis económica del país obligó a promover despidos importantes a los que nos referiremos más adelante. Uno de los problemas que enfrentó la empresa hasta 1980 fue una altísima tasa de rotación de personal (4% mensual) debido seguramente, a los bajos salarios que se pagaban en esa época, los cuales estaban en gran parte por debajo del

mínimo legal; y combinado a ello, porque se fueron instalando nuevas fábricas en la zona que pagaban mejores salarios. Hoy en día la política de la empresa es otra: paga salarios por encima del mínimo, al mismo tiempo que ha cambiado la estructura formal de los puestos; por último existe una proporción elevada de supervisores por operarios con lo que, por ese mecanismo de movilidad ascendente, también se promovieron los promedios de los salarios.

Los derivados de los productos lácteos no forman parte de los hábitos primarios de consumo de los mexicanos; es por ello que las distintas empresas multinacionales o mexicanas que producen estos alimentos, en general cooperan más tratando de imponer sus productos en el gusto de los mexicanos que lo que compiten entre ellas; sin embargo, a pesar de que estas empresas han aumentado sus ventas en términos absolutos en forma muy rápida en los últimos años, y que han logrado crear redes de distribución en todo el país, signo de que poco a poco van creando hábitos de consumo de sus productos, los niveles de venta se vieron afectados fuertemente por la crisis antes mencionada.

La drástica caída de los ingresos de las capas populares y medias repercutió en la venta del yogurt y de otros derivados de la leche. La empresa redujo su personal, a nuestro entender por encima de las necesidades de la contracción de la producción y de todos modos aumentó la productividad individual de los trabajadores. Esta reducción de personal se realizó eliminando líneas de producción, de tal forma que los que estaban en esa línea no se sintieron directamente amenazados ni tensionados. La reducción se efectuó simultáneamente con una reorganización de la empresa -a la que ya nos hemos referido- que provocó una movilidad ascendente. El personal extranjero -cuadros y técnicos de dirección- numeroso al principio, ha tendido a disminuir. Actualmente el Gerente y dos Técnicos "cooperantes", es decir muy jóvenes y sin puestos fijos de trabajo, constituyen todo el personal no mexicano.

III. PROCESO DE TRABAJO

Es necesario pasar por la descripción del proceso de trabajo para comprender las habilidades requeridas y el grado de responsabilidad exigidos a los trabajadores, para luego analizar cómo se adecúa el trabajador mexicano a estas demandas. En esta ocasión sólo describiremos la producción de yogurts; las otras líneas de producción tienen complejidades distintas pero no mayores.

1. La recepción

A la llegada de todo camión de leche se retira una muestra para verificar la calidad de la leche. Los tests duran aproximadamente tres horas. Si éstos son satisfactorios, se efectúa la descarga del camión.

La leche pasa por un refrigerador, luego por un pasteurizador y finalmente por un separador de crema. De aquí, crema y leche descremada sufren procesos diferentes; la crema tiene una segunda pasteurización; luego leche y crema son almacenadas separadamente en el mismo taller. La capacidad de almacenamiento de leche de la planta es de 190.000 litros en cuatro cubas, dos para la leche y dos para la crema.

Un programador electro-mecánico permite efectuar automáticamente todas las operaciones, aún las de limpieza. El programa está constituido por una ficha tipo casete que se coloca manualmente sobre un cilindro giratorio. A pesar de la facilidad de la programación, ésta no ha sido modificada desde que se implantó la línea. La lógica de colocar este tipo de programa es justamente el poder modificarlo, ajustándolo para obtener el máximo rendimiento. El hecho de que nunca haya sido modificado indica, por un lado, que la fábrica no tiene un programador, pero además que tiene una especial "dependencia" frente a la técnica; exagerando un poco, se podría decir que los trabajadores no dominan la técnica, sino que son dominados por ella. Sobre esto nos extenderemos más adelante.

El programador está incluido en el tablero de comando y tiene además un registro de las temperaturas de la leche.

La recepción es comandada por un solo obrero que divide su tiempo en esta tarea y en la preparación de queso fresco.

2. Mezcla

Cuando se decide comenzar la producción de yogurt una cuba es "inyectada" en un primer tanque: Un preparador (de segundo nivel), o un ayudante de preparación, agrega las cantidades requeridas de leche en polvo, de azúcar, de estabilizadores y conservadores, todo ello manualmente, en los conos de la mezcladora junto con la leche del tanque. Una vez mezclada vuelve al tanque precedente; en ese momento se agrega una cantidad específica de crema.

Excepto los agregados a la leche en las cubas, que se hacen manualmente, todas las operaciones son comandadas a partir del tablero de control de la preparación. Un obrero a tiempo completo es destinado para la provisión de azúcar, leche en polvo y otros ingredientes en la cuba. Debe arrojar dentro de éstas unos 450 kgs. diarios, aproximadamente.

El obrero que hace la mezcla desde el tablero de control, es el que desencadenará la transformación que culminará en yogurt, o bien, orientará la mezcla a una cámara fría de almacenamiento.

3. Preparación

La cuba con la mezcla pasa ahora por una nueva pasteurización y luego por una homogeneización que culmina en un tanque a temperatura ambiente.

Si el yogurt que se prepara es natural, la cuba es enviada directamente al envasado; si se trata de yogurts con frutas, se le deja unas tres horas en un tanque de fermentación, para luego reenfriarse y finalmente se le envía al envasado.

El enfriado consiste en uno de los eslabones frágiles del proceso, ya que un enfriamiento demasiado rápido o demasiado lento puede alterar el grado de viscosidad buscado. Fue necesario hacer venir un técnico europeo por problemas de viscosidad; el técnico tuvo que modificar las distintas manipulaciones y consignas para alcanzar resultados satisfactorios para la imagen de marca de la empresa.

El conjunto de la preparación y de la mezcla está dirigido por un solo tablero. Este contiene un automático programado que permite, teóricamente, hacer todas las operaciones automáticamente. Sin embargo, hay dos tipos de dificultades que se presentan:

Las válvulas se bloquean y es necesario cerrarlas o abrirlas manualmente con una llave especial, pero sobre todo el problema mayor es que el programa ha sido preparado por un proveedor norteamericano en el momento de la instalación. Por una parte es posible que el programa tenga desde su origen errores de programación; por otra, el programa nunca se ha ajustado por programaciones parciales luego de microcambios en el proceso. De hecho las válvulas se abren ligeramente antes de tiempo y una parte del contenido de la cuba sistemáticamente es enviado a la basura. Nuevamente nos encontramos con problemas de mala programación.

La mayoría de las válvulas y las bombas tienen comandos manuales sobre el tablero de comando de tal forma que situaciones no previstas o imperfecciones de programación pueden afrontarse por medio de acciones parcial o totalmente manuales.

La transformación de una cuba toma unas 5 a 7 horas; el tamaño de la instalación permite tener simultáneamente 5 a 7 cubas sucesivas en el área de actividad controlada por el tablero de preparación y composición.

Los conductos y las máquinas deben ser frecuentemente limpiados con agua, ácidos, sodas y detergentes. El agua sirve igualmente de tapón entre el contenido de una cuba y el de la siguiente. La limpieza también puede ser hecha por la programación del automático y puede efectuarse parte por parte. El nivel de producción actual no justifica una

producción que la ocupe las 24 horas del día; la limpieza se realiza en aproximadamente 7 horas, comenzando al finalizar el turno de la tarde. El equipo nocturno se ocupa fundamentalmente de la limpieza, pero prepara una cuba de yogurt natural; el contenido estará listo para ser envasado por la mañana. En efecto, si bien, preparación, mezcla y recepción trabajan en tres equipos, el envasado se efectúa normalmente en dos equipos.

El conjunto de la preparación es realizada por un solo obrero preparador de 1ra. categoría quien coordina su actividad con el obrero de la mezcla.

4. El envasado

En cuanto al yogurt natural, el envasado va más rápido que el yogurt con frutas debido a que el proceso de fermentación culmina en el propio envase.

En cuanto a los yogurts de frutas, la mermelada se echa en los envases o en los conos manualmente o se inyecta automáticamente. El tablero de control de la preparación dirige el llenado del tanque de yogurt y las bombas que van a inyectar la mermelada en el yogurt. La mezcla se dirige hacia la máquina de envasado que funciona automáticamente.

La máquina de envasado es abastecida de vasos de plástico y de tapas de aluminio. La máquina llena los vasos, sella las tapas e imprime la fecha de vencimiento en ellas. Los vasos ya llenos y sellados son colocados manualmente en cajas de cartón que se van apilando en la cámara fría. El yogurt natural debe pasar un tiempo en la cámara caliente.

En el taller vecino, las cajas de cartón son armadas manualmente a partir de cartones precortados para la salida de la fábrica. Un sistema de transporte automático está instalándose para la salida de las paletas. Una troqueladora corta las tapas de aluminio de una banda.

El envasado del yogurt emplea un operador por máquina, dos en total. Una operadora trabaja en la troqueladora, diez en el empaque de los yogurts y dos estibadores.

Este proceso de trabajo, como se puede apreciar, requiere más responsabilidad en la manipulación de los controles que habilidad y destreza manual. Esto es cierto salvo para las enpacadoras que deben colocar los envases en los cartones a un ritmo fijado por la máquina que expulsa los vasos sellados.

Como habíamos señalado más arriba, si bien la productividad de la planta es alta, quisimos también mostrar en qué fases -con ciertos ajustes y con alguna incorporación de conocimientos a los existentes en el

conjunto de los trabajadores de la planta- se podría mejorar esta productividad. Esto nos lleva a ver la calificación de los trabajadores de la planta.

IV. ALGUNAS REFLEXIONES ACERCA DE LA CALIFICACION DE LOS TRABAJADORES

Después de describir el proceso de producción es necesario detenerse en la calificación de los trabajadores y en el tipo de habilidades que estos requieren para alcanzar los niveles de productividad señalados.

1. Formación de los trabajadores

Las tres cuartas partes de los trabajadores de producción no han completado la escuela primaria; entre los que tienen mayor antigüedad muchos saben apenas leer y escribir. La empresa desde hace algunos años, exige que el saber leer sea un requisito indispensable para ser reclutado. Además, la empresa ha fomentado el dictado de cursos de alfabetización con buenos resultados.

El cuarto restante de los obreros de producción no ha culminado escuela secundaria. Esta proporción, aproximadamente, es la misma para las empacadoras, los operadores y los preparadores.

La mitad de los obreros de mantenimiento tiene, en promedio, algunos años más que la escuela primaria. En el caso de los electricistas, uno de ellos la ha completado, y el otro está culminándola.

Los supervisores de producción tienen una formación apenas superior a los obreros: la mitad no llegó a terminar la escuela primaria, mientras la otra mitad ha alcanzado un nivel que varía entre un 1er. año de preparatoria y dos años de estudios posteriores a la preparatoria.

Los cuadros superiores tienen todos algunos años posteriores a la preparatoria; ninguno ha realizado estudios en escuelas donde la especialización sea la leche, pero la mayoría ha seguido cursos que se acercan a esa especialidad.

Volviendo a los obreros de mantenimiento, es de hacer notar que la división de competencias no se hace en función de diplomas, sino de la experiencia adquirida en el trabajo. Si los comparamos con obreros de mantenimiento europeos comprobamos que estos son más o menos polivalentes. Un mecánico mexicano, por lo que hemos visto, puede reparar solamente la máquina que él conoce, pero siguiendo otros conocimientos adquiridos también en la práctica puede efectuar reparaciones o hacer diagnósticos aún en otras especialidades de mantenimiento (electricidad por ejemplo). El mecánico europeo puede en principio con ayuda de una ficha técnica, abordar una nueva máquina; sus conocimientos teóricos son más profundos pero evita lanzarse en una

especialidad que no es la suya porque teme al fracaso y a la crítica del especialista en la materia. El mecánico mexicano ha aprendido lo que le han mostrado o ha podido observar en la fábrica. Se reserva el derecho a la impotencia por falta de conocimientos; sin embargo, si obtiene buenos resultados en un área técnica su reputación será tal que lo empujará a abordar otros campos. En la empresa vimos que en la imagen de muchos obreros y supervisores el mejor electricista era un obrero que apenas sabe leer y escribir y que no ha recibido ningún curso de capacitación y que ocupa formalmente un puesto de mecánico. Su reputación le hace ser llamado sistemáticamente cuando un problema eléctrico aparece como algo complicado.

Finalmente, los tres profesionales europeos han pasado todos por escuelas de ingeniería en Europa.

2. Conocimientos requeridos del exterior de la empresa.

La cadena de yogurt que se ha instalado hace aproximadamente un año es de una firma norteamericana. La elección de la firma se debió a que los derechos de aduana eran menos elevados para las máquinas provenientes de ese país. Casi toda la maquinaria tiene su origen en los Estados Unidos, salvo las empacadoras que son alemanas. Las obras de ingeniería son americanas pero bajo control europeo. Poco tiempo después de la puesta en marcha, la empresa hizo venir a un ingeniero europeo que detectó numerosos errores de funcionamiento así como un defecto en la refrigeración.

Todo ello se explica por el hecho de que en los Estados Unidos no se consume prácticamente yogurt; las máquinas, aunque polivalentes, están pensadas sobre todo para la producción de cremas.

Sin embargo, la cadena de yogurts es considerada como una de las más modernas de toda la empresa multinacional, sobre todo por la presencia de la automatización de los controles de preparación.

Concebida y programada por la firma norteamericana, esta automatización no ha estado programada perfectamente y ocasiona pérdidas sensibles de materia como ya fue apuntado. Pero las correcciones de programación están por encima de las calificaciones de los trabajadores de la planta y por lo tanto, no pueden ser modificadas más que por los instaladores norteamericanos.

3. Ordenamiento de los conocimientos existentes

Se ha intentado reagrupar los conocimientos utilizados en torno a la producción para tener una idea acerca de las posibilidades que tienen los mexicanos para que eventualmente se les transfiera la gestión de la empresa. Para ello se crearon cuatro categorías teóricas que tuviesen en

cuenta el grado de abstracción de los conocimientos; estas cuatro categorías son:

a) *El concreto visible*: Se trata de operaciones en que todas las articulaciones son perceptibles. Ellas pueden entonces aprenderse observando su funcionamiento. Un obrero de mantenimiento nos decía que había aprendido de esa forma su profesión: un técnico brasileño que montó la cadena le hizo aprender el control de la máquina de la siguiente manera: la hizo funcionar durante 20 minutos pidiéndole al obrero una observación atenta; luego, desmontó la máquina; el obrero había entrado ese día a las 8 de la mañana, salió a las 20 horas, pero al salir ya podía volver a montar y desmontar la máquina.

En todo lo que concierne a las operaciones concretas visibles la empresa ha logrado su autonomía total a través de los obreros más hábiles.

b) *El concreto invisible*: Se trata aquí de tareas y operaciones muy concretas pero que no se ven directamente. Esto caracteriza las reparaciones eléctricas, pero sobre todo la preparación. El preparador no ve directamente el desarrollo de la producción, aunque en todo momento puede levantar una tapa y ver en qué está. Esto se efectúa frecuentemente en la planta. Pero esta posibilidad no lo dispensa de tener una imagen mental de cada una de las cubas en el curso de la producción. Es la fineza de esta representación mental lo que marca la diferencia de calidad de los preparadores. A pesar de la diferencia de formación y de abstracción de los preparadores mexicanos y europeos, los primeros llegan a tener una representación muy pertinente. Cuando la dirección se alarmó por las pérdidas de materia prima, fueron los preparadores los que localizaron el lugar invisible de la pérdida. El preparador llega a tener un nivel tal que sabe mejor que cualquier otro trabajador, o que un cuadro de dirección, lo que pasa en su sector. A pesar de ello, debe inclinarse frente al experto que viene de Europa para resolver problemas que surgen en su área.

c) *El abstracto práctico*: La diferencia con la categoría anterior resulta del hecho de que en esta categoría no solamente es necesario hacerse una representación mental de lo que pasa o lo que pasó, sino que además es necesario representarse qué es lo que pasaría si se modificase un elemento del proceso actual. En realidad ello da la medida de la capacidad de mejorar el proceso y es aquí donde se mide el peso de la pericia de los europeos. En efecto, los ingenieros mexicanos saben cómo funciona la programación de la recepción y serían probablemente capaces de modificarla. Sin embargo, nunca lo han hecho. Las modificaciones de la maquinaria existente parecen ser sistemáticas-

te confiadas a los cooperantes franceses. Sin ayuda exterior la planta sería perfectamente viable si logra encontrar los repuestos necesarios, pero aparece como incapaz de innovación técnica y podría quedar condenada a conservar indefinidamente la instalación en el estado actual. Si pensamos que la planta puede funcionar correctamente sin la presencia de los franceses, es necesario reconocer que la cadena más reciente, la de yogurt, no ha pasado la prueba del tiempo. Con el tiempo las máquinas se desajustan ligeramente falseando a la larga todo el proceso. La planta no tiene técnicos aptos para reajustar cada una de las máquinas; sin embargo, le es posible contratarlos, si las circunstancias lo reclaman. En cuanto a la falta de programación o de un ingeniero que sepa de programación ya hemos hablado. Sin embargo, es un "cooperante" europeo el que se esfuerza para decodificar la automatización. Si lo lograra, podría enseñarle este nuevo conocimiento abstracto práctico a un ingeniero mexicano.

d) *El abstracto teórico:* La planta, que es de concepción totalmente extranjera, se basa en saberes físicos, químicos y biológicos que han sido puestos en práctica casi exclusivamente por extranjeros. La difusión de estos saberes o conocimientos está ciertamente muy lejos de permitir una concepción mejicana del yogurt. No quiere decir esto que los mejicanos no puedan producir yogurt; de hecho hay firmas enteramente mejicanas que lo hacen. Lo que no se encuentra es planta de este nivel tecnológico; más aún, si lograsen montar una planta similar a ésta, no podrían partir en lo esencial del personal existente.

A este nivel la sola rivalidad posible es entre americanos y europeos. La técnica lechera y quesera se ha desarrollado mucho más en Europa que en Estados Unidos y los europeos podrían liberarse de sus proveedores americanos si éstos no se hubieran guardado el secreto de la programación.

4. Calificación y funcionamiento de la planta

De la revisión de los conocimientos puestos en práctica aparece claramente que todos los conocimientos necesarios para el funcionamiento de la planta han sido transferidos o se han constituido en el lugar. En la medida en que no han podido apoyarse en conocimientos teóricos profundos, estos conocimientos han tomado formas más concretas que en Europa. En otras palabras, todo el trabajo del obrero de mantenimiento o del preparador se apoya en representaciones más concretas que las de aquellos que desarrollan idénticas tareas en Europa. De alguna forma la planta en México funciona gracias a un sistema de aprendizaje que vamos a describir más adelante.

Este sistema permite la constitución de representaciones concretas que generan prácticas que son coherentes con un buen funcionamiento de la empresa.

De esta manera, una misma tecnología parece ser susceptible de ser puesta en práctica a pesar de representaciones cuya naturaleza es diferente. Nos encontramos así, con una característica de los sistemas automatizados.

Es pues por esta vía como, por lo menos en lo que respecta a esta planta, los trabajadores mexicanos, aunque con menos capacitación, logran hacerla funcionar con un buen nivel de productividad.

V. SOLIDARIDAD EN EL TRABAJO, PRODUCTIVIDAD Y APRENDIZAJE

Intentaremos ahora responder a la pregunta de cómo, a pesar de los bajos niveles de formación y capacitación, se logra una productividad humana de buen nivel, incluso para los niveles internacionales.

Para ello es necesario distinguir dos aspectos íntimamente relacionados que son: cómo se produce un buen nivel de productividad con baja capacitación; y cómo se forma en el trabajo este personal tan poco capacitado.

1. Relaciones informales y productividad

Un rápido análisis de la estructura formal de puestos y jerarquías de la planta indica que ésta no es demasiado diferente a cualquier planta de características similares salvo, quizás, por el hecho de la proporción elevada de supervisores con respecto a los obreros.

Para entender el funcionamiento real de las relaciones que los trabajadores establecen entre sí en la organización del trabajo concreto, es necesario no atenerse estrictamente a esta estructura formal, ya que ésta no explica el nivel de productividad alcanzado. A nuestro entender, la alta productividad humana de la planta se explica por las relaciones informales que los trabajadores de la producción establecen entre sí.

Son las buenas relaciones de cooperación informal en el trabajo concreto lo que permite superar las lagunas de formación individual y a su vez eliminar la “porosidad” de la jornada de trabajo. Entendemos por “porosidad” de la jornada de trabajo los pequeños tiempos insertos que, acumulándose al cabo de la jornada, reducen el tiempo de la misma, y en el caso de las plantas como ésta que trabajan con fluidos, aumentan los desperdicios.

Ante una válvula mal cerrada la cantidad de pérdida de leche estaría en función del tiempo que se tarde en cerrarla correctamente. Esta “porosidad” en general es fruto de malas combinaciones entre tareas, o entre las fases de la producción o al menos de la mala sincronización entre ellas; a su vez, en aquellas plantas en donde los

trabajadores se atienen muy estrictamente a sus puestos de trabajo, la “porosidad” surge de la resolución de quién debe asumir la responsabilidad frente a una situación no prevista.

En la planta que investigamos, la solidaridad que se da entre los trabajadores evita muchos de estos factores de “porosidad”.

¿Cómo se manifiesta esta solidaridad, concretamente en el trabajo?

En el proceso de producción hemos visto ciertos desdibujamientos de los puestos de trabajo. Esto es, hacer más de lo que se espera de un trabajador al ocupar su puesto de trabajo; hemos dado el ejemplo de un obrero de mantenimiento mecánico haciendo trabajos de electricista, pero en este caso nos referimos más específicamente al trabajador que espontáneamente toma la iniciativa de ayudar a su compañero precedente o siguiente en el proceso de trabajo al encontrarse éste “atorado” o frente a un “cuello de botella”; otra forma sería realizando tareas que no le corresponden a él, pero que le impiden realizar las suyas.

Vimos durante la investigación a obreros del envasado salirse de la línea e ir a ayudar a las empacadoras cuando la cantidad de yogurts se había acumulado de tal forma que éstas, por sí solas, no podían colmar su retraso. Vimos obreros hacer pequeñas reparaciones de sus máquinas o al menos colaborar con el operador de mantenimiento, trabajo que no les correspondía en sentido estricto.

Todo ello, aunque en apariencia sea absolutamente contrario a los manuales de organización, ya que da una cierta imagen de desorden, explicaría la alta productividad de la planta.

Este desdibujamiento relativo de los puestos de trabajo, combinado con la disposición a la cooperación de los trabajadores y a su enorme iniciativa, permiten el óptimo aprovechamiento de sus magros conocimientos individuales por un lado, y por otro, evitan desperdicios de tiempo y de materia prima.

Para entender el proceso que lleva a que las actitudes que privan en toda la planta sean las solidarias, particularmente entre los trabajadores en la producción, debemos buscar las explicaciones a varios niveles y no solamente dentro de la planta.

Un primer nivel que debemos examinar es la tradición cultural que en materia de solidaridad tienen los trabajadores mexicanos y que explica el contexto cultural en que se dan las relaciones de trabajo.

Es necesario hacer referencia entonces, a tres instituciones sociales mexicanas que son: *la familia, el compadrazgo y el cuatismo*. Estas tres formas se dan fuertemente en la planta debido a que, entre otras razones, la mayoría de los trabajadores proviene de una misma localidad y todos

mantienen relaciones sociales externas a la planta; por otra parte, la fuerte tradición rural o semiurbana del conjunto de los trabajadores explica el vigor de la permanencia de estas instituciones antes mencionadas.

Su contrapartida, la falta de tradición industrial, también en este caso puede tener aspectos positivos; parece difícil explicar de otra manera la actitud de los supervisores que no asumen en ningún caso una actitud jerárquica. A ningún supervisor se le escuchó un “discurso” de autoridad, hecho que sería impensable en plantas ubicadas en zonas de tradición industrial. Coherente con lo antedicho, el supervisor no cumple las tareas que generalmente se esperan de un supervisor; parece más un obrero polivalente que un jefe; una razón sería que en general los supervisores fueron ascendidos recientemente, como ya fue señalado; y ello explica también que éstos se sientan más cerca de los obreros que de los ejecutivos de la empresa; finalmente, todo ello justifica que la solidaridad entre los trabajadores no sea solamente horizontal, sino también vertical. Un hecho revelador de ello, es que los supervisores ocupan los puestos de los obreros mientras éstos van a comer, elemento impensable en una planta convencional.

2. Aprendizaje

El segundo aspecto de las relaciones informales que se dan en la empresa es que a través de los mecanismos solidarios antes mencionados se puede brindar formación a los nuevos trabajadores en poco tiempo.

Si se tiene en cuenta la baja escolaridad y la nula capacitación de los trabajadores en el momento de su reclutamiento, es sorprendente el poco tiempo que necesitan para el aprendizaje (un mes aproximadamente). Ello se explica porque la actitud de los trabajadores viejos hacia los nuevos es muy solidaria; no se “guardan secretos” y además, en el momento en que los dejan solos frente a las máquinas, de hecho no los están dejando solos, sino que están dispuestos a ayudarlos en todo momento.

Este sistema de aprender lo concreto visible y lo concreto invisible a partir de la demostración práctica de las tareas y manipulaciones permite a la empresa evitar el reclutamiento de su mano de obra en escuelas de capacitación profesional. La mayoría de los entrevistados comenzaron a trabajar de estibador o ayudante, pasando a ocupar puestos de operadores o preparadores e inclusive de supervisores. La formación de base no es pues un impedimento para una movilidad social ascendente.

VI. CONSIDERACIONES FINALES

En este apartado no intentamos establecer conclusiones definitivas sino anotar algunas reflexiones de carácter general que nos sugiere la

investigación. De la investigación surge que aun siendo la empresa de capital mixto, el control y la gestión son ejercidos por el socio multinacional. Es obvio que para generalizar esta afirmación sería necesario hacer investigaciones de otro tipo; sin embargo, creemos que sea cual sea la modalidad de implantación de una multinacional en el tercer mundo, ésta termina por ejercer el control y la gestión de la empresa.

La generación de nueva tecnología en los países del tercer mundo es residual; esto es, la importación de tecnología en casi todas las ramas industriales es total. Este solo hecho replantea la relación entre la formación y la capacitación y las nuevas tecnologías. En la medida en que las nuevas tecnologías son importadas, estas se implantan antes de que exista una mano de obra preparada para ponerlas a funcionar. Si en Europa y Estados Unidos y aun en Japón, la velocidad de la transformación de la tecnología genera un desempleo "técnico", en el tercer mundo este es mucho más importante.

Además, en la investigación hemos podido mostrar que una empresa puede funcionar a alto nivel de productividad sin que por ello se necesite una fuerza de trabajo nacional altamente calificada, por lo menos en el momento de su reclutamiento.

Esto nos remite a dos observaciones que surgen de la investigación. En la empresa investigada no se buscó reclutar a ningún personal que viniese de alguna escuela técnica y la firma tampoco intentó darles a sus operarios una formación, aparte de algunos cursos de alfabetización o de higiene. Por lo tanto, no existió una gran preocupación por su formación técnica.

Este hallazgo nos obliga a repensar seriamente lo que significa la capacitación para los trabajadores con el objeto de adaptarlos a las nuevas tecnologías.

Hablar de nuevas tecnologías supone necesariamente hablar de empresas multinacionales. Como habíamos dicho, en nuestros países no existe prácticamente ninguna generación de nueva tecnología, y cuando existe, ésta es residual. A ello se debe agregar que si bien las empresas nacionales públicas o privadas importan tecnología, son las multinacionales las más dinámicas en este sentido. Estas, si se pudiese generalizar lo observado por nuestra investigación, encuentran sin problemas el personal para hacer funcionar sus plantas y cuando no lo encuentran lo importan. Es por ello por lo que aparece como mucho más importante ocuparse del personal desplazado de las empresas por la aparición de las nuevas tecnologías, o de aquellos que no han podido incorporarse, que del personal que quedó en las plantas.

El problema de la reconversión o reciclaje de la fuerza de trabajo desplazada parece ser el problema más grande, y es este sector al cual

debería pensarse en recapacitar para dirigirlo a otras ramas de la producción.

Cuando se habla de tecnología, habría que separar a las máquinas y los instrumentos que ellas suponen, del conjunto de conocimientos necesarios para hacerlas funcionar. Cuando hablamos de importación de tecnología generalmente nos referimos a lo primero y cuando hablamos de transferencia nos referimos a lo segundo. En nuestra investigación hemos podido comprobar que lo segundo, los conocimientos, no se transfieren realmente. Esto quiere decir que por más que se implanten empresas con máquinas del mejor nivel tecnológico, aún a nivel mundial, los conocimientos para que estas empresas funcionen no se integran al acervo cultural industrial de un país. En este sentido estas empresas no aportan nada significativo a la sociedad.

Los trabajadores nacionales pueden hacer funcionar a “velocidad de crucero” la planta con buenos niveles de productividad, pero no pueden aumentar esta productividad por sí solos y no podrían impedir un desgaste de las máquinas que seguramente será más rápido que en un país desarrollado. Esto, nos parece, no es problema de capacitación sino un problema político, en el sentido de cómo y quién decide la organización de los conocimientos en la empresa.

El control y la gestión de la empresa crean un corte radical a un nivel de los conocimientos entre lo concreto y lo abstracto que no permite la transferencia de los conocimientos.

Es más, el gran aporte de los trabajadores mexicanos parece ser el haber roto con formas organizacionales impuestas, el “one best way” de Taylor, con la rigidez de los puestos de trabajo que ello implica.

Creemos que queda aquí demostrado que este camino no es la mejor forma organizacional; por el contrario, en esta empresa aparece como más adecuada aquella que logró adaptar la cultura de los trabajadores mexicanos a la producción, en particular aprovechando aspectos tales como la solidaridad informal, con todo lo que ello implica en cuanto a transmisión de conocimientos, ayuda, cooperación, etc.

El aporte más significativo de los trabajadores mexicanos, entonces, parece ser el haber roto con formas organizacionales impuestas como la rigidez en los puestos de trabajo, la rigidez en las jerarquías, etc.

Las formas organizativas que los trabajadores mexicanos se dieron, la solidaridad que ello implica y la transmisión de conocimientos, ayudas y cooperaciones, etc., han sido los factores esenciales para explicar la alta productividad de una empresa de tecnología moderna.

SEXTA PARTE

Mercados Internos de Fuerza de Trabajo

LA EDUCACION DENTRO DE LAS CONDICIONES DE REPRODUCCION QUE INCIDEN EN LA MOVILIDAD LABORAL*

ULPIANO AYALA**

1. INTRODUCCION

Hace algo más de diez años predominaba en nuestro medio una visión sobre el mercado de trabajo urbano que se derivaba de las concepciones "dualistas" sobre el desarrollo económico. Durante la última década hasta el desencadenamiento de la crisis, que trajo otra problemática adicional, la avanzada de los estudios sobre este tema abandonó aquella perspectiva y ha seguido tendencias que ponen más énfasis en la superación de la segmentación del mercado mediante la educación y la experiencia laboral, así como en otros procesos que forman "capital humano", y en el carácter más bien "natural", "voluntario" y "friccional" del desempleo¹.

* Lo expresado en este artículo se sustenta en una investigación sobre Movilidad Laboral Urbana, basada en un estudio de historias laborales, realizado por la Universidad de los Andes.

** Profesor - investigador del CEDE, Ph.D en economía del Instituto Tecnológico de Massachusetts, M.I.T.

¹ Véase en especial: B—Kugler, A. Reyes y M.I. de Gómez, *Educación y Mercado de Trabajo Urbano en Colombia*, Monografía CCRP, 1979; G. Fields, "Qué tan segmentado es el Mercado Laboral en Bogotá?" en la revista de la Cámara de Comercio de Bogotá, N° 41-42, 1981-82; F. Bourguignon, "Pobreza y Dualismo en el Sector Urbano de las Economías en Desarrollo: el caso de Colombia" en *Desarrollo y Sociedad* N° 1, Enero de 1979. En cuanto al desempleo, Véase: J. Fernández, A. León y L.F. Rodríguez "Características del Desempleado en Colombia" en revista de Planeación y Desarrollo, mayo - agosto de 1980.

La supervivencia de formas no-capitalistas de actividad económica urbana, ya *no* se entiende con la acepción pasiva de sector "tradicional", sino reconociendo su carácter complementario a la actividad capitalista y su eficacia en la asignación de recursos, como sector "informal"². Se ha previsto pragmáticamente la supervivencia de este sector por buen tiempo futuro, y se propone mientras tanto una política asistencial y paliativa dirigida a esas formas de actividad, y a la población "pobre" y/o "desprotegida" que ellas sustentan. Se cree que tales formas productivas tienen un papel dependiente y no conflictivo que bien puede cumplir funciones positivas mientras se les integra, en tanto no se caiga en extremos de pobreza. La mejor integración sería la que se logra sin impulsar cambios estructurales, mejorando las condiciones de información, eliminando barreras proteccionistas y factores de rigidez salarial en el mercado de trabajo, promoviendo la educación general y la capacitación específica, desarrollando la tecnología productiva y los sistemas de comercialización, mientras todo esto se vea acompañado, por supuesto, de un ritmo adecuado elevado de expansión del sector formal, y con ello, de la demanda por los productos y servicios del sector "informal"³.

No habría incompatibilidad básica entre esta perspectiva sobre el sector "informal" y la que prevé la superación de las características "duales" de producción, ya que si bien persisten, los medios para eliminarlas ya están dados por políticas individuales de educación, capacitación, tecnología, comercialización y alivio de la pobreza, sin necesidad de reformas estructurales. En algunas instancias y ocasiones se ha extendido además la argumentación a la propuesta de modificaciones al régimen salarial actual, ya que en las prestaciones, la negociación colectiva, los derechos sindicales, y la seguridad social se han visto elementos "proteccionistas" que aumentan el costo de la mano de obra, y así restringen las posibilidades de integración al sector formal de los sectores marginados⁴.

En esta ponencia resumo y exploro las implicaciones de algunas investigaciones que también se contraponen a las concepciones dualistas del empleo y el desarrollo, pero dan lugar a interpretaciones y

² La concepción original se debe a la OIT y ha sido implementada y difundida en América Latina por PREALC.; véase PREALC, *Sector Informal: Funcionamiento y Políticas*, 1978. Acá me refiero a la concepción oficial colombiana como expresada, por ejemplo, en el *Plan de Integración Nacional* de 1978 - 1982.

³ La recesión iniciada en 1979 implica depresión de la demanda "formal" por el producto "informal" y hasta una posible reorganización de este último sector, que no es discutida en este artículo.

⁴ Es una argumentación favorecida a menudo por los gremios privados empresariales colombianos. Véase también: Ma. Mercedes de Martínez, "Aumento en los Salarios o Aumento en el Empleo". *Foro Económico Nacional*, mayo de 1981.

políticas muy diferentes de las reseñadas antes⁵. Si bien es clara la integración progresiva de las formas no-capitalistas (aun cuando sin un proceso igualmente progresivo de desaparición de las mismas) dentro del circuito de reproducción social, y por ello hay complementariedades y benéfica especialización, ésta es sólo una cara de la moneda. La otra consiste en que esa integración ha tenido lugar principalmente en función de ayudar a sostener la fuerza de trabajo incorporada (directa o indirectamente) a la actividad capitalista y formal, y ello produce distorsiones no sólo en aquellas formas no-capitalistas, sino dentro del propio sector capitalista, su relación salarial y en los mercados de trabajo. Así restringen y distorsionan los efectos de la educación sobre la movilidad social.

La ausencia y/o debilidad de mecanismos generalizados de orientación y aumento de productividad para obtener directa o indirectamente los bienes salario, la precariedad de las condiciones de reproducción de fuerza de trabajo y de los sistemas de seguridad y servicios sociales y sus consecuencias sobre el trabajo doméstico y la participación laboral, y la dispersión de los intereses de supervivencia y la consecuente limitación de las posibilidades de participación social y organización de las clases trabajadoras, forman círculos viciosos con esta forma de supervivencia de las formas no-capitalistas de actividad económica engranada al apoyo de la reproducción de fuerza de trabajo en general y para los propios sectores capitalistas. Contra la interpretación dualista que ve los salarios "modernos" fijados por el nivel de supervivencia en las formas no-capitalistas, éstas serían más bien reguladas ahora por aquellos.

Ello dotaría al régimen salarial y al mercado de trabajo de especificidades y límites no contemplados sólo a través de las complementariedades y especializaciones en mercados de bienes y servicios, ni manejables sólo con políticas individuales desarticuladas del problema central: el de los salarios y el empleo en el sector capitalista y la articulación de las condiciones reproductivas de acuerdo con ellos. Habría así tendencias mutuamente sostenidas que debilitarían los incentivos para orientar la inversión y la productividad hacia posibilidades de aumento del salario real que sean compatibles (temporalmente) con los incrementos en ganancias, que reproducirían una gran diferenciación social basada en condiciones reproductivas que mantienen barreras en los mercados de trabajo y restringen la movilidad social.

En esta ponencia exploraré barreras a la movilidad, que ya no se ven sólo ligadas a la heterogeneidad productiva como tal, sino

⁵ Aun cuando creo que a estas interpretaciones han contribuido muchos autores e investigadores, me concentraré en los trabajos adelantados en el CEDE. Véase: U. Ayala, *El Empleo en las Grandes Ciudades Colombianas*, Documento 065 CEDE, 1982, y "La Movilidad de la fuerza de Trabajo Urbana: un Estudio de Historias Laborales" por publicar en *Desarrollo y Sociedad* N° 13, 1984.

ante todo asociadas con la manera como esa heterogeneidad persistente tiene *unidad* con las condiciones reproductivas de capacidad laboral. Así, si bien hay ciertamente alguna superación de barreras a la movilidad, principalmente mediante educación, y si bien el componente “natural” del desempleo no se debe a la falta de oportunidades de trabajo (puesto que si no las hay en el sector formal se “crean” en el informal), y si bien el sector “informal” complementa al “formal”, sí persiste y no se reduce la heterogeneidad productiva, hay alto nivel de desempleo, hay discriminación salarial y ocupacional, y la subsistencia del sector no-capitalista y formas atrasadas e ineficaces de reproducción restringe y distorsiona el desarrollo de las remuneraciones y formas productivas capitalistas. Todos estos factores “negativos” estarían interrelacionados a través de las condiciones de remuneración y sostenimiento de la fuerza de trabajo del sector *capitalista*. Por lo tanto, cabe indagar no sólo por la forma como se encausan ciertos “avances” logrables con políticas aisladas, sino también por la manera como plantean interdependencias de políticas, y producen efectos no contemplados por la visión que sólo reconoce la superación del dualismo estructural.

2. LA FUERZA DE TRABAJO URBANA⁶

Esta concepción crítica del dualismo se basa en una reconceptualización de la propia categoría fuerza de trabajo, vista ahora a la luz de la unidad entre las condiciones de empleo, por una parte, y de reproducción de capacidad laboral y la población que la aporta, por otra parte. Ello corresponde a una preocupación de política por las interrelaciones correspondientes entre las políticas “empleo” y “laboral”, y la política “social”, así, el mercado de trabajo ya no se contempla según un patrón común a todos los mercados de bienes y servicios, sino de acuerdo con mecanismos específicos de regulación, resultantes del tipo de unidad en condiciones de uso y reproducción de la fuerza de trabajo.

En el terreno de la medición y del análisis correspondiente, lo anterior se ha traducido en: (1) una captación de trabajo y de la participación laboral que reconoce que la vinculación a actividades no-capitalistas se da ante todo en el contexto de formas productivas muy afectadas por las condiciones de reproducción de fuerza de trabajo y supervivencia de la población; (2) cambio de la unidad analítica, del individuo al hogar para apreciar tanto la participación

⁶ En esta sección resumo lo expuesto en las referencias citadas en la nota 5. La conceptualización y medición reseñados han sido implementados en los siguientes *estudios empíricos*: (a) encuesta a hogares y todos sus trabajadores (2.400) y miembros (6.550) en las cuatro grandes ciudades colombianas en noviembre de 1977, (b) historias laborales de todos los trabajadores hallados en la encuesta citada en (a), (c) encuesta a 1.140 escolares activos en labores domésticas y/o negocios, y a los hogares correspondientes (750), pertenecientes a los 3 estratos más pobres de Bogotá a finales de 1981.

laboral, como la reorganización de las unidades de reproducción en razón de esa participación, y a través de ello, la concatenación entre diversas formas productivas (capitalistas, no-capitalistas, intermedias, etc.) en el proceso reproductivo; (3) apreciación de la movilidad laboral como aspecto constitutivo y característico (y no como atributo exterior, norma, ni pre-requisito) de la fuerza de trabajo, que se caracteriza así no sólo por posiciones, sino de acuerdo con los procesos seguidos en su configuración.

Si aspira así a comprender la “fuerza de trabajo”, no como un recurso dado, sino como resultado de procesos de: (a) unidad y diferenciación entre condiciones de empleo y reproductivas, entre sectores capitalistas y no-capitalistas, entre grupos separados y segmentados de la fuerza de trabajo; (b) articulación entre el mercado laboral y las condiciones de uso y reproducción de fuerza de trabajo; (c) conflicto en torno a la movilidad laboral que se presenta entre ramas, ocupaciones, sectores de heterogeneidad productiva, espacial, entre y dentro de empresas. Así la fuerza de trabajo también resultaría caracterizada por atributos tales como: “maleabilidad/resistencia”, “dispersión/unidad”, “absorción/expulsión”, por los tipos de competencia y cooperación entre trabajadores, por la reversibilidad de su conformación, etc.

Una primera serie de resultados, en los cuales me apoyaré en las secciones posteriores, proviene de un análisis transversal que ha contemplado sólo las dos primeras innovaciones en medición y análisis citadas anteriormente:

1. La ampliación de los criterios de captación de la participación laboral ha permitido apreciar una significativa franja de empleos que por parciales, irregulares o ligados a la actividad doméstica no habían sido contemplados en las mediciones convencionales de empleo;

2. la mayor parte de lo que se aprecia usualmente como empleo “informal” corresponde a trabajadores que pertenecen a hogares en los cuales también hay trabajadores del sector “formal”;

3. dentro del empleo en el sector capitalista (“formal”) hay una proporción significativa de trabajadores con baja remuneración, discriminados, inestables, correspondiente en gran medida a aportadores “secundarios” de ingresos al conjunto del hogar, y caracte-

⁷ Esto es una simplificación: hay toda una jerarquía de formas productivas avanzadas, intermedias, rezagadas ..., y la coincidencia en cada hogar entre trabajadores ubicados en las diversas formas productivas tienden a presentarse entre las contiguas en la jerarquía y no entre las más separadas. Simplificando así, un 45% de los trabajadores pertenece a hogares dependientes exclusivamente de ingresos asalariados del sector “capitalista”, un 20% a hogares con ingresos mixtos salariales e independientes “capitalistas” y “no-capitalistas”, un 10% a hogares con ingresos puramente de actividades “precapitalizadas”, y un 5% a hogares con ingresos empresariales y salariales “capitalistas”.

rizados por posiciones dentro del proceso reproductivo que limitan su participación laboral (amas de casa, estudiantes, niños y ancianos, etc.)⁸;

4. la existencia y persistencia de formas parciales e irregulares de participación laboral, de la mayoría del sector informal, de las diferenciaciones de la fuerza de trabajo dentro del propio sector capitalista, obedecen así a una participación extensiva mediante la cual se complementan ingresos laborales provenientes principalmente de la actividad capitalista, y simultáneamente se crea una competencia y divisiones entre trabajadores que limitan los aumentos en esos salarios⁹. Tal tipo de participación, así como los fenómenos de complementación y mezcla de ingresos en los hogares y de ciertas diferenciaciones salariales y laborales correspondientes, se estructuran en correspondencia con las condiciones de reproducción de fuerza de trabajo: nivel de la productividad del trabajo doméstico (afectable no sólo por el patrón inmediato de consumo sino también por servicios y seguridad social), división del trabajo reproductivo entre esferas privadas y sociales, por sexos y también educación¹⁰.

En concordancia con ésto, es notable la diferenciación social basada y surgida de estas características de la participación y la reproducción. Al grado al cual fuese posible pensar en este tipo de comportamiento a través de lo observable en un momento dado, se puede proponer lo siguiente:¹¹

⁸ Las empresas con más de 20 empleados, que ocupan un 43% de los trabajadores tienen: un 16% de remunerados bajo el salario mínimo y 35% pagado entre 1 y 2 salarios mínimos; un 49% de trabajadores que aporta menos de la mitad del ingreso laboral familiar; así como un 27% de trabajadores que pertenece al 40% más pobre de las familias, y 49% de trabajadores que pertenece al 60% más pobre de las familias. En estas empresas el índice de masculinidad es 71%; 41% de sus empleados son hijos o parientes (no esposas) del jefe del hogar donde viven; 50% son jefes de hogar. Por medio de la subcontratación laboral o entre empresas, algunas empresas "formales" y capitalistas también acaban vinculando fuerza de trabajo "secundaria".

⁹ En la encuesta de 1977 se halló un promedio de trabajadores por hogar de 2.14, que va de 1.85 en las familias más pobres a 2.30 en las del 4º quintil en la distribución de ingresos familiares per cápita, y a 2.10 en las más pudientes. El conteo del trabajo infantil eleva a 2.4 el promedio de trabajadores por hogar en las familias de los tres estratos más pobres de Bogotá en 1981.

¹⁰ Sería la configuración progresiva de un sistema reproductivo basado en formas precapitalistas, en cierta organización del trabajo doméstico, en la infraestructura urbana, lo que abre paso a un régimen salarial como éste, que luego entra a regular todo ese sistema reproductivo, tanto en los ascensos como en los descensos salariales. No se argumenta, por lo tanto, que haya sido una caída salarial lo que generó la participación extensiva ni que haya tendencias mecánicas opuestas entre los dos fenómenos. Tampoco se depende para esta argumentación de que alguna "insuficiencia" de los salarios para cubrir algún patrón de consumo obrero "cause" la participación extensiva.

¹¹ Ello permite inferencias sobre la "lógica" del sistema vigente; pero como es conflictiva y cualitativa, también ha de variar históricamente. La imagen de movilidad descrita a continuación debería ser rechazada si se observara simultáneamente con ella un patrón muy progresivo de movilidad laboral. Como veremos luego, no se halla tal tipo de movilidad al apreciar las historias de trabajo de la población observada en el momento del estudio.

a. si bien la pobreza extrema se asocia con los remanentes de auténtica "marginalidad", ésta es limitada a no más de un 15% de los hogares, y se asocia con dificultades para implementar la "estrategia" de la participación extensiva;

b. la implementación de esta "estrategia" mejora significativamente el nivel de ingreso familiar, pero está restringida para una mayoría (45% de hogares) a la mezcla de ingresos de sectores avanzados e intermedios con los de los más atrasados, y limitada por las condiciones de reproducción, lo cual no les permitiría ascenso a capas medias;

c. para el 20% de hogares en condiciones de ingreso inmediatamente superiores a las del grupo anterior también se dá, y cuenta muy significativamente, la participación extensiva pero dentro de empleos del sector capitalista, pero la movilidad social resulta muy selectiva y débil por la aguda diferenciación de la fuerza laboral erigida sobre condiciones reproductivas- la discriminación laboral contra la mujer y según la procedencia dentro del sistema educativo, la poca acumulación de experiencia laboral etc. Todo este proceso de interacción entre la participación en diferentes sectores y segmentos de la estructura de empleo con el nivel y condiciones de vida al nivel familiar incide así mismo en la propia organización de los hogares, y se ve afectado por la evolución de los mismos a través de sus ciclos de vida.

La apreciación de fuertes correspondencias entre condiciones de reproducción y de empleo en el sentido señalado sugiere la presencia de un régimen salarial apoyado en la persistencia de formas atrasadas de producción y de trabajo reproductivo¹². Falta apreciar más directamente la presencia de barreras afectivas a la movilidad, que muestren la reproducción de tal conexión; y para ello se ha emprendido adicionalmente un estudio directo de la movilidad laboral, en manera que no sólo pueda falsear aquella tesis, sino que también ayude a explorar aspectos no apreciables con observaciones en un sólo instante del tiempo.

¹² Hay un quinto resultado interesante, que no incide directamente sobre lo discutido acá: Lo que se ha apreciado como sector "informal" tiene gran diferenciación, relacionada con la manera como se articula con la actividad "formal" en la esfera de la producción y el cambio. Hay un subsector con complementariedad muy directa respecto a la actividad capitalista y/o que atiende vastas necesidades populares, y tiene mayor nivel de organización y productividad, que representaría cerca al 60% del empleo "informal". El 40% restante tiene una demanda menos específica y más volátil, menor nivel de organización y más inestabilidad; se asocia más frecuentemente con trabajadores secundarios. La diferenciación entre componentes del sector informal apreciados desde el punto de vista de su actividad, también mantiene correspondencia con la de la fuerza de trabajo según sus características productivas.

3. ANALISIS DE LA MOVILIDAD LABORAL MEDIANTE HISTORIAS LABORALES

Interesa la movilidad como aspecto constitutivo del carácter de la fuerza de trabajo. Se le aprecia como capacidad laboral mantenible, localizable, diferenciable, y en general producible y reproducible para cualquier uso. Su movilidad superaría, continua y contradictoriamente, estratificaciones secundarias (resultantes de diferenciaciones como las dificultades en la sección anterior) que introducen divisiones verticales entre trabajadores con diferentes combinaciones productivas y en diversos procesos de trabajo, para reproducir ante todo divisiones “horizontales”, entre clases de la sociedad. Por consiguiente, no se trata de evaluar la eficiencia meritocrática, igualitaria, o según algún otro principio normativo, de un sistema de estratificación social. Ni se pretende explicar la movilidad a partir de algún sistema racional de diferenciación con el surgido de la inversión en “capital humano”¹³.

Desde esta perspectiva interesa apreciar:

1. una movilidad laboral que contempla no sólo el tradicional aspecto “ocupacional” sino la integración entre sus diversos aspectos: movilidad intersectorial, entre ocupaciones, entre formas sociales de producción y entre posiciones ocupacionales, entre empresas y dentro de las mismas, así como la mediación del desempleo en los procesos de movilidad;
2. la relación de los diversos aspectos de la movilidad laboral con la unidad entre las condiciones de empleo y de reproducción de fuerza de trabajo;
3. eventualmente llegar a relacionar la evolución de la movilidad laboral con las variaciones tendenciales y cíclicas de la acumulación de capital. Lo cual no se desarrolla dentro de este estudio.

Las investigaciones de movilidad dentro de esta perspectiva dependen del tipo de información básica utilizada: la discusión siguiente se basa en las historias laborales de una cohorte de trabajadores de las grandes ciudades apreciada en un momento dado (final de 1977)¹⁴. Ello implica que solo se aprecian los movimientos netos:

¹³ Según lo cual se hace énfasis en la diferenciación del trabajo como factor productivo a partir de tal inversión, y no solo de la combinación con otros factores. Ver B. Kugler y A. Reyes, *Educación y mercado de trabajo urbano en Colombia*, Capítulos 6 y 7 CCRP, 1978.

¹⁴ Estas *historias laborales* constituyeron un apéndice a una encuesta a hogares (1124) y *todos* sus trabajadores (2200) en Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla. El informante de cada historia es así el propio trabajador, quien reseña *toda* su experiencia laboral. El objetivo del estudio *no* fue el obtener esas historias, sino más bien el tipo de resultados comentados en la segunda sección de ese artículo. Por esta razón las historias tienen alcance muy limitado.

desplazamientos individuales dentro de una estructura cambiante, en manera que no permite apreciar aisladamente la evolución de la estructura, ni distinguir los cambios individuales a través de la estructura.

Las historias laborales mediante las cuales se obtuvieron los resultados que sustentan la argumentación del resto de esta ponencia captan la secuencia de actividades laborales de una muestra representativa de trabajadores, registrando no sólo todos los diferentes empleos sino también cambios de oficio que hayan podido tener lugar dentro de cada empleo, así como los períodos de desempleo que hayan podido tener lugar al moverse entre empleos.

El tiempo es el acumulado en los períodos de ocupación: tiempo "laboral" y no cronológico. Cada "renglón" de una historia laboral registra la ocupación¹⁵, rama de actividad, tiempo transcurrido en el oficio y/o empleo, si hubo desempleo previo (o se buseó por primera vez), posición ocupacional, las razones para el cambio de actividad y si se acompañó de variaciones e ingreso nominal, así como se detecta si en este período el trabajador tenía personas a cargo y si percibía ingresos por trabajos adicionales¹⁶.

La fase actual de este estudio de movilidad laboral contempla ante todo la obtención de medidas de movilidad entre ocupaciones, ramas de actividad, posiciones ocupacionales, entre empleos y dentro de los mismos y sus combinaciones, comparando las primeras y últimas posiciones, según cohortes entradas a la población trabajadora en diversas fechas pasadas. El análisis siempre se efectúa separadamente para hombres y para mujeres. Luego se han obtenido los mismos indicadores de movilidad pero para subgrupos de la fuerza laboral configurados según condiciones reproductivas y de empleo: a) de acuerdo con atributos individuales personales actuales (educación, posición en el hogar, migración), b) de acuerdo con la condición actual de empleo, (según tamaño de empresa e ingreso laboral por hora trabajada), c) según la situación familiar actual (nivel de ingreso per-cápita, composición del ingreso laboral familiar de acuerdo con la proporción de salarios dentro del mismo, y según ubicación del hogar dentro de su ciclo de vida). Y este análisis también se dis-

¹⁵ La ocupación se registra al nivel de tres dígitos de la clasificación CIO. Posteriormente se reclasifica en las categorías señaladas en la tabla 1. Aparte de esto, para el estudio de la movilidad que no se liga a alguna jerarquía social implicada por la movilidad, sino que sólo interesan los cambios de oficios por pequeños que sean (por ejemplo al evaluar los mercados internos de trabajo) se concibe la categoría *cargo* que representa la ocupación descrita al nivel de 3 dígitos.

¹⁶ Las limitaciones de este tipo de información son las siguientes: (a) no permite apreciar cambio estructural, (b) el tiempo es laboral y no cronológico, (c) no se detecta la localización espacial de los trabajos, (d) no hay historia de la posición dentro del hogar, (e) no se aprecia movilidad intergeneracional; y además se excluye el servicio doméstico residente y se amplía el concepto medida del trabajador.

crimina según cohortes de procedencia de la fuerza laboral apreciada en el momento de construir las historias. Esta fase se completa con un análisis de la mediación del desempleo entre cambios de actividad laboral, en su relación con los diversos aspectos de la movilidad, con los subgrupos de trabajadores constituidos según características de empleo y reproducción, y en relación con las razones para el cambio y las variaciones en ingresos laborales que las acompañan. Al nivel operacional, lo que singulariza este estudio de movilidad es el contemplar toda la movilidad laboral y no sólo la ocupacional, el ligarla con las condiciones de empleo y subsistencia, y el contemplar la mediación del desempleo¹⁷.

Antes de discutir los resultados de las mediciones globales de movilidad laboral conviene precisar algunas características generales de las historias laborales y justificar algunas simplificaciones y aproximaciones principales. La población trabajadora analizada no incluye niños trabajadores, ni empleadas de servicio doméstico residentes en sus hogares de trabajo. El concepto de trabajador es más amplio que el de los “ocupados” de las estadísticas laborales convencionales: y así el grupo de “trabajadores” tiene cerca a un 12% más de personas que el de los “ocupados” convencionales, que realizan actividades esporádicas, ligadas a la reproducción de fuerza de trabajo, en condiciones laborales atrasadas.

El análisis distingue permanentemente las condiciones de hombres (67%) y de mujeres (33%): la separación obedece a diferencias sustanciales en las condiciones de participación en la reproducción de fuerza de trabajo, y por lo tanto en el mercado laboral y en las relaciones laborales. Obedece también al hecho de que el “tiempo de referencia” de las historias laborales podría tener sentido diferente según el sexo, si las mujeres se retirasen por mayores períodos de tiempo de la fuerza a lo largo de su historia de trabajo: la suma de tiempos de trabajo sería entonces aproximación más deficiente al tiempo real para mujeres que para hombres.

La muestra de trabajadores de historias laborales se restringe así mismo porque un 25% de los hombres y 46% de las mujeres sólo tiene una entrada: el puesto actual. Como también se aprecia el desplazamiento entre cargos dentro de un mismo empleo, resulta que ello corresponde al que un 31% de los hombres y 30% de las mujeres

¹⁷ Sin embargo: (1) quedaría por construir una configuración de segmentos del mercado laboral y el análisis correspondiente de movilidad entre esos grupos, (2) falta contrastar las distribuciones de empleo de esta población en diversas fechas pasadas con las correspondientes a *todos* los ocupados en las mismas fechas (según información proveniente de las Encuestas de Hogares/ Fuerza de Trabajo DANE) para obtener inferencias respecto a la evolución de la *estructura*, y de los individuos y grupos dentro de ellas; y (3) luego sí se podría relacionar los cambios en la estructura de empleo y en la movilidad con características de la acumulación de capital.

presentan un sólo empleo en su historia laboral. Ya se puede así apreciar poca movilidad al interior de los empleos.

Otra calificación relevante de las historias laborales surge de su duración, que en este caso se estima como la suma de tiempos empleados en los diversos renglones de la historia. Un 73% de los hombres y 56% de las mujeres tiene historia superior a 5 años; 38% de hombres y 16% de mujeres con historia superior a 20 años. Hay así un peso significativo de los recién ingresados a la fuerza laboral, pero también de historias largas, siendo menor esta proporción para las mujeres. Los que no se han movido, ni entre ocupaciones ni entre empleos, tienen alto peso en las historias cortas, pero también son frecuentes las historias largas con un sólo empleo.

Las historias laborales también se ven afectadas por los períodos de desempleo y/o retiro de la fuerza laboral. Una quinta parte de los trabajadores con más de una posición muestra diferencia significativa entre la suma de los tiempos de trabajo y el tiempo transcurrido desde su entrada a la fuerza laboral. Esta proporción aumenta con la duración de la historia y los cambios de empleo. La brecha es mucho más afectada por estos cambios de empleos y por la presencia del desempleo en el caso de las mujeres, lo que sugiere que ya no sería tanto lo que influye su retiro de la fuerza laboral para atender responsabilidades reproductivas y domésticas, sino que experimentan más desempleo que los hombres.

Por último, hay que aclarar que la movilidad se analiza en esta investigación casi siempre comparando primeras y últimas entradas de la historia laboral. Así se gana en simplicidad, pero se podría perder apreciación de la movilidad al interior de las carreras laborales. Esta resulta ser sinembargo, muy baja. Así, al analizar la movilidad ocupacional, el contraste de la primera y última, cubre toda la historia laboral del 75% de los hombres y 90% de las mujeres.

Para el análisis de la movilidad *ocupacional*, los oficios y tareas declarados en cada ocasión han sido clasificados en 11 categorías ocupacionales que buscan homogeneizar en el interior de cada una, y diferenciar entre ellas el ingreso laboral. La movilidad entre esas categorías podrían así asociarse con movilidad entre niveles de alguna jerarquía relacionada en alguna manera con ascenso social; pero ello tiene limitaciones que provienen de que este "ascenso" no es sólo individual sino a través de familias y de grupos. Las características de estas ocupaciones son reseñadas en el cuadro siguiente:

CUADRO 1
CATEGORIAS OCUPACIONALES PARA EL ANALISIS DE LA MOVILIDAD

| OCUPACION | %VERTICAL | | %DE MUJERES | INGRESO * HORA* | | % EN EMPRESAS GRANDES | |
|--|-----------------|-----|----------------|-----------------|-----|--------------------------|----|
| | HOMBRES-MUJERES | | | HOMBRES-MUJERES | | HOMBRES-MUJERES | |
| 1. Profes. y Técnicos | 15 | 17 | 34 | 9 | 5 | 50 | 43 |
| 2. Personal Administrat. | 12 | 20 | 44 | 4 | 2.5 | 62 | 45 |
| 3. Comerc. y vendedores | 15 | 18 | 37 | 4 | 3 | 14 | 8 |
| 4. Vendedores ambulantes | 5 | 4 | 26 | 2.5 | 2 | 9 | 17 |
| 5. Trabajadores manuales de Servicios | 7 | 9 | 39 | 2 | 1.5 | 58 | 36 |
| 6. Empleados Serv. Domést. | — | 8 | 99 | — | 0.9 | — | 4 |
| 7. Trabajadores manuales Sector Primario | 2 | — | 2 | * | — | 12 | — |
| 8. Artesanos Tradicionales | 4 | 11 | 57 | 3 | 2 | 7 | 18 |
| 9. Obreros de Construcción | 9 | — | — | 2 | — | 26 | — |
| 10. Trabajadores manuales manufactura. | 15 | 12 | 27 | 2 | 1.5 | 44 | 49 |
| 11. Conductores, operarios calificados. | 16 | 1 | 3 | 3 | 1 | 45 | 50 |
| TOTAL | 100 | 100 | 33 | 4 | 2.5 | 38 | 31 |

* en salarios mínimos por hora de trabajo, *promedio*

Un 47% de los hombres y 71% de las mujeres *no ha cambiado* de ocupación. Ello se debe en cierta medida al peso de los que han tenido sólo un empleo, ya que entre los que han tenido más de uno, el 69% de los hombres, y 52% de las mujeres sí han cambiado de ocupación; y también al peso de las historias laborales muy cortas dentro del total. Pero aún así, la primera impresión es la de una baja movilidad ocupacional global.

En términos generales, ha aumentado entre los hombres la importancia de los profesionales y técnicos, comerciantes y vendedores, trabajadores manuales de los servicios y la manufactura, y los trabajadores calificados en la industria; decrece el peso relativo del personal administrativo, los obreros de la construcción y sobre todo el de los trabajadores del sector primario. Las mujeres experimentan mucho menos cambios en la estructura ocupacional; hay ligeros aumentos en las profesionales y técnicas, comerciantes y artesanas y algún descenso en la proporción de obreras. Sólo es notable el aumento en la proporción de trabajadoras de los servicios domésticos y el descenso en el de las empleadas domésticas. Lo que parecería incidir más en la movilidad masculina son los procesos de profesionalización y tecnificación, migración rural/urbana, terciarización urbana y proletarianización: en tanto la movilidad femenina es impulsada ante todo por la migración y la terciarización urbana y en menor grado por la expansión de los empleos de "cuello blanco". Es muy notable la diferencia de movilidad ocupacional entre hombres y mujeres, y el que la de las mujeres se asocia mucho menos con ascensos en la jerarquía ocupacional. Así mismo parece aumentar la separación de ocupaciones según sexo.

Al analizar el efecto de la ocupación inicial sobre la terminal, se observa un clarísimo predominio del autorreclutamiento en la conformación de cada ocupación actual. La movilidad ocupacional en general es baja, excepto por la migración de trabajadores del sector agropecuario hacia el comercio, la construcción y el trabajo manual manufacturero. Comienza a darse recientemente alguna evolución significativa del personal administrativo masculino hacia ocupaciones técnicas y profesionales, y de los trabajadores manuales de los servicios hacia personal administrativo, así como de los obreros de construcción al trabajo manual manufacturero. En el caso de las mujeres, es aún más decisivo el autorreclutamiento y menor la movilidad ocupacional, con alguna excepción del desplazamiento de empleadas domésticas hacia otros oficios (en especial del sector servicios no-domésticos) y de las obreras manuales hacia los oficios comerciales. Estos resultados destacan la importancia que puede tener la educación y capacitación en la movilidad, ya que inciden ante todo en las ocupa-

ciones iniciales; la experiencia laboral y la re-educación inciden muy poco en la movilidad ocupacional.

La movilidad ha de ser analizada precisamente por *cohortes* de trabajadores que entran a la fuerza de trabajo en diversas fechas. En general, a mayor duración de la historia laboral se aprecia mayor movilidad ocupacional entre los hombres y en mucho menor grado entre las mujeres. A mayor longitud de la historia laboral también corresponde menor autorreclutamiento ocupacional, pero ello se da ante todo en los hombres, en razón de la migración rural/urbana. Entre los *hombres*, los mayores efectos de la profesionalización/tecnificación sobre la movilidad ocupacional tienen lugar entre los que llevan más de 15 años trabajando; la migración disminuye notablemente su efecto en la movilidad ocupacional; la proletarización consistente en desplazamiento hacia ocupaciones manuales “modernas”, tiene también mayores efectos en la movilidad desde hace unos 15 años; y la terciarización ve disminuir su impacto.

Los efectos de todos estos procesos sobre la movilidad ocupacional *femenina* son muy irregulares; sólo recientemente se advierten inicios de impacto de la profesionalización/tecnificación y la proletarización; y por supuesto hay tendencia creciente al abandono de los empleos domésticos.

Las dos terceras partes de los hombres y el 80% de las mujeres no han cambiado de *posición ocupacional*, y entre quienes han tenido más de un empleo, esas proporciones descienden a 54% y 65% respectivamente. Ello ya indica un bajo nivel de movilidad entre formas de producción, lograda (como ya sugieren los resultados sobre movilidad ocupacional) principalmente por la migración/urbana.

A pesar que aumenta aceleradamente la proporción de asalariados en la economía urbana, ésta es la posición de la cual hay mayor salida, principalmente al trabajo independiente y pequeña empresa; efecto aún más pronunciado para las mujeres que para los hombres. Los asalariados ya se reclutan muy predominantemente como asalariados; y se aprecia un notorio reclutamiento de independientes y pequeños empresarios entre los asalariados, principalmente entre los que tienen más largas historias laborales.

Parecería que el reclutamiento de la fuerza laboral para la actividad capitalista moderna se efectúa principalmente a través de *nuevos* miembros de la fuerza de trabajo. El desplazamiento de campesinos, proletarios y semiproletarios rurales hacia el proletariado urbano parece ya desempeñar sólo un papel secundario en su constitución; y sería aún menor el papel de la disolución de las actividades no capitalistas urbanas, o la transición de los campe-

sinos y proletarios rurales al proletariado urbano a través de estas formas no-capitalistas urbanas¹⁸.

El análisis de la movilidad entre posiciones ocupacionales por *cohortes* precisa que si bien aumenta muy significativamente la proporción de asalariados dentro de los *hombres* incorporados recientemente, también se acelera la emigración desde las posiciones asalariadas hacia las del trabajo independiente y pequeño empresario entre las cohortes más antiguas. La carrera laboral de una porción significativa de asalariados termina en posiciones por cuenta propia; ello tendría que ver quizá más con inestabilidad laboral, limitaciones de la seguridad social y poca movilidad ocupacional y dentro de los empleos, que con acumulación de medios para "independizarse". En el caso de las *mujeres* también se aprecia creciente participación asalariada en las cohortes recientes, como emigración desde esa posición entre las más antiguas, pero en correspondencia con la menor movilidad entre ocupaciones y entre empleos, la movilidad entre posiciones ocupacionales es mucho menor que para los hombres.

El análisis de movilidad se ha limitado casi siempre al de los cambios en ocupación. De ahí no se puede inferir completamente el funcionamiento de los mercados de trabajo, ya que no se aprecia en qué medida la movilidad se efectúa a través de ese mercado, o *dentro* de las instituciones empleadoras (en los llamados "mercados internos de trabajo"). En este estudio de historias laborales también se ha apreciado este fenómeno, ya que cada "renglón" se diferencia de sus vecinos por un cambio, bien sea en lo que hace el trabajador o en la unidad empleadora. Para distinguir los cambios en las tareas específicas realizadas por cada trabajador en un momento dado de su ocupación habitual, se denomina a aquellos como *cargo*. Así todo cambio de ocupación implica cambio de cargo, pero no al contrario, ya que las categorías ocupacionales se agregan sobre muy diversos cargos. Cada entrada de la historia laboral se denomina a continuación una *actividad*. Los cambios de actividad pueden ser así de tres tipos: (a) cambio de cargo sin cambio de empleador (CE), (b) cambio de empleador sin cambio de cargo (CE), (c) cambio de cargo y empleador (CE). Por supuesto, el análisis se refiere sólo a los que tienen más de una entrada en la historia laboral: 76% de los hombres y 53% de las mujeres.

Los más frecuentes es el cambio de cargo y de empleador (CE), y lo más raro es el cambio de cargo sin cambio de empleador (CE), siendo también frecuente el cambio de empleador sin cambio de cargo (CE). Los hombres presentan más cambios de actividad que las mu-

¹⁸ Esto contradice la interpretación del sector informal urbano como "puerta de entrada" hacia la actividad urbana. Estos resultados no se basan sólo en el análisis de la movilidad entre posiciones ocupacionales sino involucran también adicionalmente el criterio del tamaño de la empresa y la ocupación *actual*. El alcance de la inmovilidad entre posiciones ocupacionales garantizan también la plausibilidad del argumento.

jeros, con alguna mayor movilidad *dentro* de las empresas¹⁹. El 93% de los hombres y 90% de las mujeres ha experimentado a lo largo de su carrera cambios en los cuales ha habido un nuevo empleador. Dentro de ellos, un 83% de los hombres y 71% de las mujeres con algún cambio de empleador lo ha combinado con cambio de cargo. Sólo un 15% de los hombres y 10% de las mujeres ha tenido un CE alguna vez, esto es, algún desplazamiento a través del mercado “interno” de trabajo.

En conclusión, el mercado *abierto* de trabajo juega un papel muy importante predominante en la movilidad laboral, en tanto los mercados “internos” tienen aún poco desarrollo. Es muy alta la movilidad *entre* empleos, y baja *dentro* de ellos. Por otra parte, en contraste con la impresión *global* de baja movilidad ocupacional en el sentido jerárquico citado antes, se aprecia mucha movilidad entre oficios cuando se les aprecia desligadamente de cualquier connotación jerárquica ocupacional²⁰. La movilidad ocupacional apreciada con categorías jerárquicas y agregadas afecta la perspectiva laboral y vital de los trabajadores; pero *no* conlleva inmovilidad de la fuerza de trabajo como tal. Esta se caracteriza así por elevada maleabilidad para acomodar a las condiciones laborales impuestas por la mala estructura de puestos de trabajo y sus transformaciones.

Cuando hay baja movilidad ocupacional (agregada, jerárquica) y alto autorreclutamiento, la educación formal y la capacitación inicial se convierten en medios muy decisivos para la movilidad social, y la experiencia laboral cuenta mucho menos. Esto se verá reforzado por la debilidad de los mercados internos y el extraordinario recurso al mercado abierto de trabajo, que harían que la experiencia laboral sea poco acumulativa y sí muy decisiva la apreciación que haga ese mercado sobre las calificaciones y títulos formales.

La impresión de maleabilidad y subordinación de la fuerza de trabajo producida por el contraste entre baja movilidad ocupacional

¹⁹ Trabajadores que *sí* han tenido diversos tipos de cambios de actividad.

TIPO DE CAMBIO DE ACTIVIDAD

| Sexo | CE | CE | CE |
|---------|-----|-----|-----|
| Hombres | 15% | 38% | 78% |
| Mujeres | 10 | 43 | 64 |

²⁰ El 49% de los cambios de actividad laboral de los hombres y el 58% de los de las mujeres no involucra cambios de ocupación. Así se aprecia el alto grado de ignorancia de la movilidad laboral cuando sólo se toman en cuenta cambios de ocupación con escalas jerárquicas. Cuando *no* hay cambio de ocupación, sí hay cambio de cargo en un 40% de los casos, y se cambia de empleador en el 90% de estas oportunidades.

y alta movilidad entre empleos, se complementa con los resultados iniciales del análisis del desempleo. Este parece jugar un papel muy significativo en la movilidad entre empleos: En promedio, un 40% de los hombres, y cerca al 50% de las mujeres que cambian de empleo, lo hacen a través de algún período de desempleo²¹. Las razones aducidas para el cambio de empleo son, en promedio, las siguientes: un 25% por “aburrimiento” de 30 a 50% por haber conseguido otro trabajo, de 10 a 15% porque se acabó la empresa o el puesto, entre 3 y 7% por despido, de 7 a 12% por cambio de residencia, y en el caso de las mujeres, de 5 a 15% por patrimonio. También en promedio, en un 70 a 80% de los cambios de empleo se aumentó el ingreso laboral, en un 10 a 20% quedó igual, y entre 5 y 15% descendió.

4. EDUCACION, REPRODUCCION Y MOVILIDAD LABORAL

Los índices de movilidad laboral (entre ocupaciones, posiciones ocupacionales y entre empleos) y mediación del desempleo en la movilidad no sólo se han apreciado a nivel agregado sino también dentro de grupos conformados de acuerdo con: a) atributos individuales; posición en el hogar, migración y educación, b) atributos del empleo y la remuneración (ingreso por hora trabajada y tamaño de la empresa), c) características familiares (nivel de ingreso per-cápita, composición salarial del ingreso laboral y ubicación en el ciclo de vida familiar).

La conclusión principal del contraste entre movilidad, empleo y reproducción consiste en que la unidad entre estos dos últimos aspectos, a la manera contemplada y discutida en la segunda sección del artículo, es un gran diferenciador de la movilidad laboral. De acuerdo con posiciones individuales dentro de la reproducción y de acuerdo con el nivel de vida familiar y el recurso a la participación extensiva en los hogares, se encuentran *circuitos de movilidad* muy especializados, no revelados por los indicadores agregados. La impresión de baja movilidad ocupacional (jerárquica) se cambia por la de alguna mayor movilidad dentro de esos circuitos.

Hay significativas barreras a la movilidad social, combinadas con una gran movilidad laboral entre empleos y movilidad ocupacional dentro de circuitos, todo estructurado por la manera como las condiciones reproductivas sostienen formas atrasadas de producción y diferenciaciones secundarias dentro de la fuerza de trabajo de los propios sectores capitalistas.

²¹ En promedio, en cada cambio de renglón de la historia laboral de los hombres entre un 50 y 60% ha cambiado de empleo, de 5 a 10% ha cambiado sólo de cargo dentro del mismo empleo, y entre 30 y 40% entra por primera vez a la fuerza laboral. Así mismo, en promedio, en cada cambio de renglón en las historias laborales de mujeres, entre 40 y 50% han cambiado de empleo, de 3 a 5% de cargo dentro de un empleo, y entre 45 y 55% han entrado a trabajar por primera vez. Se dice, en promedio, porque todo ello varía con el momento de la historia laboral, dentro de los límites anotados.

En cuanto a los resultados específicos a la *educación* dentro de las condiciones reproductivas, es notable la reducción en la movilidad ocupacional a medida que aumenta la educación formal para los hombres. No hay variación tan significativa para las mujeres, ya que de partida su movilidad es bien baja por sus responsabilidades domésticas, y al grado en el cual éstas se dificultan por los ingresos familiares y la participación extensiva.

Los resultados relativos a la educación formal son muy afectados en general por la ubicación de la familia en la estratificación social y por el tipo de recurso a la participación extensiva, tal y como se reseñó al final de la segunda sección del artículo, se aprecia un aumento significativo en la educación asociada con todas las ocupaciones en los sectores modernos y en los productivos, hasta en los niveles de trabajo manual, y con mayor alcance para las mujeres, en las cohortes más recientes. Los aumentos de ingresos laborales logrados por aumentos en educación parecen ser menores para las promociones de los últimos años, y de nuevo en manera que afecta más a las mujeres que a los hombres. La mayor educación hasta secundaria, también se asocia positivamente tanto con el recurso a los mercados internos como con alta rotación entre empleos, y en épocas recientes también en mayor grado con el paso de la situación de desempleado.

Las condiciones de reproducción de la fuerza de trabajo, y en especial la manera como se configuran dentro de un régimen de acumulación en el cual la fuerza de trabajo para el sector capitalista de la economía se sostiene y reproduce con apoyo precapitalista, con trabajos doméstico y comunal de baja productividad, con deficiente seguridad social y poco acceso a servicios sociales de calidad, y sin el respaldo de un mecanismo sistemático de aumento de productividad en la obtención de bienes-salario, son profundamente diferenciadoras de la movilidad laboral en su conjunto. Esta movilidad tiene poco alcance como palanca de la movilidad social, ya que es débil la movilidad que procura ascensos en la jerarquía de ocupaciones, fuerte la que irrumpe la acumulación de experiencia laboral, la que disciplina, moldea, y subordina la fuerza de trabajo, la que aumenta la competencia entre trabajadores, la que los limita a circuitos de movilidad muy restringidos, la que se engrana con aprovechamiento de la reproducción de formas atrasadas de producción.

En tales condiciones, la educación podría jugar un papel muy decisivo como instrumento progresivo de movilidad social en la medida en que se adecúe a una política sistemática de productividad en la que cuente decisivamente la obtención de bienes-salario, y en la medida que ayude a eliminar las diferenciaciones sociales surgidas de precarias y atrasadas condiciones reproductivas. Si bien en una primera fase de desarrollo casi cualquier orientación educativa

amplia produce efectos muy significativos para la movilidad social, llega un momento en que la carencia de atención a los dos aspectos citados, llega a distorsionar el papel progresivo de la educación hasta reorientarla más bien en el sentido de ayudar también a reproducir este régimen salarial y reproductivo ineficaz, inequitativo y que sustenta el atraso. Esta parece ser ya la distorsión dentro de la cual actúan las políticas educativas en las grandes ciudades.

“Bajos” salarios (en el sentido de las limitaciones a su evolución) se sustentan y provocan condiciones reproductivas y patrones de participación laboral muy diferenciados y diferenciadores entre clases sociales y entre grupos al interior de las mismas clases trabajadoras. En estas condiciones en que se da ahora el acceso a la educación y a las modalidades de relación de la misma con el empleo. Este tiene una estructura ligada a un régimen de productividad, y una heterogeneidad productiva regidas por la sustentación de ese mismo régimen salarial. Y es por lo tanto en este contexto que se configuran las relaciones *efectivas* entre la educación y el empleo, que pueden y llegan a subordinarla a la reproducción de ese régimen salarial.

Así es como quizá se puede ayudar a explicar distorsiones de la educación y las relaciones educación-empleo como las siguientes: a) “inflación” de los requisitos educativos formales en la selección y contratación de trabajadores, b) enorme selectividad según tipos de planteles de los cuales provienen los trabajadores y refuerzo de la desigualdad y la concentración de la calidad de la educación, c) el que junto al significativo aumento de la educación de las trabajadoras (las más afectadas por atraso en las condiciones reproductivas) haya aumentado la discriminación salarial y laboral, d) la tendencia a la reducción en los incrementos salariales logrables con mayores niveles de educación.

Lo que esta argumentación implica para lo política educativa y sus relaciones con la política de empleo y la política social es así:

1. Necesidad de planeación y mayor coordinación entre estas políticas, lograda en torno a reorientación de la productividad (y el empleo) para superar las limitaciones existentes para las alzas en salarios reales, y a la mejora de los aspectos de la seguridad social, los servicios públicos y sociales que inciden en la reproducción y en la participación laboral;

2. reconocimiento de que las limitaciones del actual sistema reproductivo pueden superarse en gran medida concentrando esfuerzos en atención a los trabajadores de los propios sectores capitalistas y sus familias, y así se llega a la mayoría (no todos, en especial no a los más “pobres”) de los involucrados en las formas no-capitalistas, en contraste con las políticas divisionistas que en los últimos tiempos

han tratado de favorecer a los “marginados” y al sector “informal” como “Desprotegidos” contra los más favorecidos de los sectores medios y obreros; así como reconocimiento de que hay también significativos problemas de discriminación y diferenciación de fuerza laboral a partir de condiciones reproductivas en general, y hasta dentro de los propios sectores capitalistas (o los no-capitalistas integrados verticalmente con ellos);

3. la política de promoción de las actividades no-capitalistas, informales, intermedias —viabiles e indispensables para la economía— no ha de ser “asistencial”, ni confundida con la de aliviar problemas de pobreza, puesto que con esta perspectiva todo lo que se logra es encauzarlas hacia reproducir el régimen de bajos salarios; habría así que conformar otras visiones alternativas que relieven sus aspectos favorables a la satisfacción de necesidades populares, al empleo, la distribución, la innovación y la democratización económica;

4. reconocimiento en el campo de las relaciones laborales de que el régimen salarial actual no es de salarios “altos”, que por ello impidiesen la integración de la población marginada y la expansión del empleo moderno; sino todo lo contrario, *es de salarios “bajos”*, ante todo por la carencia de mecanismos para su evolución, por reproducir el atraso y la diferenciación social, por restringir la movilidad, distorsionar el papel de la educación, etc. Por supuesto, no se trata de aumentar salarios nominales sin procurar los cambios necesarios para crear los mecanismos, corregir las distorsiones, mejorar las posibilidades de organización, participación y negociación de las clases trabajadoras;

5. dentro de la *política educativa* propiamente dicha se requeriría reorganización interna, reformas de programas, articulación con las demandas del sector productivo, estímulos a la educación pública y popular de alta calidad, etc. que la reorienten de acuerdo con el marco general de política social y laboral sugerido en estas “conclusiones” y que eliminen los efectos diferenciadores de la educación que resultan de su encauzamiento dentro de la reproducción del régimen de “bajos” salarios.

EDUCACION, TRABAJO FEMENINO Y DISCRIMINACION DE LA MUJER

BERNARDO GUERRERO L.*

I. INTRODUCCION

Los últimos treinta años se han caracterizado por un incremento del gasto público en educación que ha traído como consecuencia una ampliación de la cobertura del sistema educativo; de manera concomitante los indicadores tradicionales muestran mejoras sustanciales en la escolaridad y en la retención de la población matriculada de ambos sexos aunque los niveles están por debajo de lo deseable.

Esta expansión cuantitativa y algunas mejoras cualitativas en el sistema educativo se asocian con frecuencia al desarrollo socio-económico del país y en particular a la promoción de la mujer que le permite un mejor status social y una mayor independencia en el hogar. Adicionalmente, el aumento de los niveles educativos de la mujer puede tener efectos de gran importancia sobre los patrones reproductivos que le permiten incorporarse en mayor medida al mercado laboral remunerado.¹

* Economista y Filósofo, Profesor de la Facultad de Economía e Investigador del Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico, CEDE, de la Universidad de los Andes, Bogotá. Para la realización de este trabajo contó con la colaboración de Claudia Marcela Rodríguez, como Asistente de Investigación.

¹ Ver al respecto: Cochrane, S. "Education and Fertility", World Bank 1980. Castañeda I. "Fertility, Child Schooling and the Labor Force Participation of Mothers in Colombia", tesis P.H.D. University of Chicago, 1980. Bayona, A. "El Descenso de la Fecundidad y su impacto sobre la participación Laboral de la Mujer en Colombia", CCRP, 1982. Banguero, H. y Guerrero, B. "La Transición Demográfica en Colombia. Determinantes e Impactos Económicos y Sociales". Revista de Planeación y Desarrollo. DNP., Enero-Abril 1983.

El efecto benigno que sobre la población femenina trae consigo su vinculación al sistema educativo y al mercado laboral, parece ponerse parcialmente en cuestión al entrever la existencia de prácticas discriminatorias contra la mujer en dos direcciones: en primer lugar, tanto en el sistema educativo como en el mercado laboral, la mujer se halla todavía atada a una ideología según la cual debe desempeñar ciertas labores y le son asignados aquellos cargos que concuerdan con su "rol femenino", los cuales constituyen una prolongación del trabajo doméstico. En segundo lugar, en presencia de igualdad de condiciones y calificación, parece existir una fuerte discriminación basada en su condición de mujer.

Esta diferenciación por sexo, muchas veces "naturalizada", si bien forma parte de la discriminación social inherente al régimen de acumulación capitalista, la trasciende y la supera en la medida en que aún haciendo caso omiso de las diferenciaciones clasistas persiste la discriminación con base al género.

La presente exposición formaba parte de un proyecto más amplio destinado a constatar y medir la discriminación por sexo, en contra de la mujer y sus tendencias recientes, en las áreas urbanas. Sin embargo, motivos de orden financiero solo permitieron llevar a cabo esta primera parte, centrada en explorar, con base en la información publicada, algunos de los perfiles de la participación de la mujer en el sistema educativo y en el mercado laboral en la última década.

En la primera sección se hace un breve recuento de la participación de la mujer en el sistema educativo teniendo en cuenta la escolaridad, la retención y la composición de la matrícula.

En la segunda sección, se describe la participación de la mujer en el mercado laboral teniendo en cuenta las ramas de actividad económica y las ocupaciones prioritarias, sus perfiles de ingresos y su jornada laboral.

Finalmente se presentan algunas conclusiones:

II. EVOLUCION DE LA PARTICIPACION DE LA MUJER EN EL SISTEMA EDUCATIVO

El estudio de la participación femenina en el sistema educativo es de gran importancia por cuanto existe la opinión generalizada de que debido a los bajos niveles educativos que posee, la mujer se encuentra en inferioridad de condiciones que no le permiten incorporarse al proceso de desarrollo y lograr de este modo un mayor grado de emancipación.

La ideología subyacente en estos supuestos intenta atribuir a la educación el papel de instrumento efectivo para salir de las condiciones de atraso y de miseria en que se encuentran los países denominados subdesarrollados.

Paralelamente, existe en algunos la opinión de que la educación en las sociedades capitalistas tiene como fin el fortalecimiento, conservación y reproducción de las condiciones sociales y económicas existentes llegando a convertirse en un vehículo de alienación de la población.

En el primer caso, los contenidos educativos son vistos como factores positivos que desarrollan las habilidades y destrezas del individuo, lo introducen en cosmovisiones más amplias y lo capacitan para desarrollar eficientemente las actividades laborales, lo cual trae como contrapartida una mayor remuneración, incremento en la movilidad social y ocupacional y una mejora en la distribución del ingreso².

Desde la otra perspectiva³ se sostiene que la sociedad capitalista, por su propia naturaleza clasista, excluye a grandes grupos de las ventajas del crecimiento económico, independientemente de su nivel educativo y de su condición sexual. De hecho solo algunos grupos de población han podido participar del sistema educativo dada su extracción de clase social⁴. Adicionalmente, la educación no presenta, en la práctica, aquel carácter de panacea que frecuentemente se le atribuye: está destinada a transmitir conocimientos de una manera bancaria⁵ y repetitiva más que a desarrollar un espíritu crítico frente a los problemas por resolver; es individualista, con lo cual desvincula al individuo de la comunidad; su carácter repetitivo ahoga la creatividad y tiene un carácter doctrinario que actúa como instrumento de dominación para mantener el orden vigente.

La presente exposición no pretende rebatir las tesis que se presentan en las dos cosmovisiones mencionadas. Solamente apunta a mencionar que sin olvidar las características clasistas de la sociedad, existen indicios de la presencia de discriminación contra la mujer independientemente de su situación de clase. En pocas palabras, la

² Este enfoque se halla básicamente en la teoría del Capital Humano. Ver Blaug M. "Economía de la Educación", Madrid, Tecnos 1968, Carnoy, M. "Can Educational Policy Equalize Income Distribution?" WEP, ILO, 1975. Urrutia, M. "La Educación como Factor de Movilidad Social", en "50 años de Desarrollo Económico Colombiano" Bogotá, La Carreta, 1979.

³ Ponce, A. "Educación y Lucha de Clases". Bogotá, la Pulga 1974. Bowless, S. "Schooling and Inequality from generation to Generation", JPE mayo, 1972.

⁴ Ver Castaño, G. "Educación y Sociedad en Colombia", Universidad Pedagógica, Nacional, Bogotá 1973.

⁵ Enfoque de Paulo Freire; ver: "Pedagogía del Oprimido", América Latina, 1972.

discriminación sexual parece ir más allá de los límites de las clases sociales.

Si se analiza la participación de la mujer en el sistema educativo, tanto a nivel de primaria como de secundaria (Cuadro N^o 1) las cifras señalan que las tasas de escolaridad *primaria* y la retención en la escuela primaria son similares tanto para hombres como para mujeres. En 1977, la tasa de escolaridad primaria era 96.8% para los hombres frente a 97.6 para las mujeres, mientras que las tasas de retención eran del orden del 54.5% para hombres y 53.5% para mujeres.

Con relación a la educación *secundaria*, las tasas de escolaridad han tendido a nivelarse en los últimos doce años. Las tasas de escolaridad secundaria pasaron de 20.8% para hombres y 14.2% para mujeres en 1964 a 45.2% para hombres y 42.7% para mujeres en 1977. Algo similar ha sucedido con las tasas de retención secundaria: estas pasaron de 33.1% para hombres y 25.3% para mujeres en 1964, a 61.1% y 62.6% respectivamente, en 1977.

Sin embargo, teniendo en cuenta que uno de los objetivos primordiales de la educación media es la capacitación para desempeñarse de manera eficiente en el trabajo y que las políticas educativas han estado orientadas a proporcionar los medios para ello, es conveniente analizar la distribución por modalidades.

En el Cuadro N^o 2 se presentan las cifras pertinentes. Mientras en el bachillerato clásico, en 1960, la matrícula estaba conformada por un 66% de hombres y un 33% de mujeres, en 1981 estas proporciones habían cambiado sustancialmente al 49% para hombres y 50.1% para mujeres. Sin embargo, en las modalidades normalista, enfermería y comercial la estructura de la matrícula no presenta cambios sustanciales en los últimos veinte años y concentra la mayor proporción en las mujeres (73.3 en normalista, 77.1 en comercial y 90.7% en enfermería en 1981). Lo anterior implica la persistencia de un sesgo según el género, que parece confirmar nuestra hipótesis en el sentido de que existe poca movilidad entre los tipos de enseñanza y si bien es cierto que la matrícula femenina ha aumentado, se orienta hacia aquellas modalidades tradicionalmente consideradas "femeninas" y que prolongan en el trabajo remunerado la actividad doméstica de la mujer, de acuerdo con su "natural" vocación al servicio, en procura de la socialización de los niños, papel que tradicionalmente se le ha asignado en la esfera doméstica. En este sentido se puede afirmar que el carácter de instrumento de movilidad social de la educación se halla bastante restringido en el caso de las mujeres.

El acceso de la mujer a la *educación superior* también presenta barreras de entrada. Aún en 1981, la matrícula universitaria masculina era un 25% mayor que la femenina. Adicionalmente, continúa

presentándose el fenómeno de feminización de algunas carreras. De la matrícula femenina total, un 27% en 1981 se preparaba para "maestras", mientras los hombres solamente concentraban un 14% en dicha profesión. Las disciplinas humanísticas y las ciencias sociales también concentraban una mayor proporción de mujeres que de hombres (del total de egresados en humanidades, en 1981, un 44% eran hombres y un 55.4% mujeres (ver Cuadro N° 3).

En resumen, se puede concluir que aunque la participación de la mujer en el sistema educativo ha aumentado, parece existir discriminación contra ella en dos sentidos; en primer término, existe una proporción bastante importante de mujeres que han sido excluidas de los supuestos beneficios del sistema a todos los niveles y en segundo lugar, la matrícula según modalidades y carreras presenta muy pocos cambios en la composición, de tal modo que se puede afirmar que la gran mayoría de las mujeres que logran vincularse al sistema educativo se encuentra preparándose para desempeñar aquellas labores tradicionalmente consideradas como femeninas, las cuales constituyen una prolongación de la actividad doméstica.

III. LA PARTICIPACION DE LA MUJER EN LA FUERZA LABORAL

A. Algunas Premisas Básicas

Cuando se habla de la participación femenina en la fuerza del trabajo, se tiende a entender como trabajo únicamente la participación laboral en el sector remunerado, excluyéndose de este modo la actividad que desarrolla en el hogar, la cual constituye un elemento fundamental en la reproducción de la fuerza de trabajo. Estas labores se hallan estrechamente vinculadas a posibilitar la presencia y continuidad diaria e intergeneracional de los individuos que se han considerado como productores en el mercado institucional.

Históricamente, el fenómeno de la discriminación y subordinación de la mujer presentó un grado creciente de privatización del trabajo femenino, orientado a la producción de valores de uso, destinados a atender la manutención y reposición diaria de la fuerza de trabajo, tales como la alimentación, cuidado, crianza y procesos de socialización de los miembros del hogar.

Esta característica determina la forma que asume la participación femenina en el mercado formal, al tiempo que constituye una limitante significativa en la medida en que solo le permite en muchos casos laborar de tiempo parcial y en trabajos fraccionales, que no sean incompatibles con las responsabilidades hogareñas que de manera por demás discriminatoria se le vienen asignando.

Por otra parte las motivaciones que generan la participación de la mujer en la fuerza de trabajo son diferentes dependiendo del contexto de clase social en el cual se ubica la mujer. En estratos bajos de la población corresponde a una estrategia de supervivencia del hogar, ante el deterioro de los ingresos familiares y la urgencia de allegar fondos para la educación de los hijos, la cual en muchos casos se ve como el único canal de ascenso social. En los estratos altos, la mujer participa tomando el empleo como un medio de lograr cierta independencia y de evitar el tedio (en el caso de poseer servicio doméstico sustituto) que le proporcionan los largos ratos de ocio. No obstante este carácter de clase de la actividad femenina, se puede aceptar que, independientemente de esa característica peculiar, la discriminación contra la mujer subsiste debido a la división sexual del trabajo que le asigna a la mujer los tradicionalmente considerados roles femeninos: cuidado y crianza de los hijos, atención al esposo y organización de los menesteres del hogar, aspectos que ella reproduce ideológicamente en sus hijas en su preparación para el futuro de esposas y madres⁶.

Adicionalmente, los tipos de trabajo remunerados que asume la mujer están directamente relacionados con su extracción de clase social y con sus características personales: estado civil, edad, educación y experiencia, de tal modo que constituyen un espectro de discriminación sexual diferenciada.

El estudio de la participación femenina a nivel de la información publicada en el DANE, presenta varios inconvenientes:

1. Los análisis longitudinales se dificultan por las diferentes coberturas de las encuestas y por los cambios en las variables consideradas.
2. Los tabulados publicados y su grado de agregación son poco relevantes para fines analíticos.
3. Existen problemas de conceptualización y medición de las variables.
4. En el caso del trabajo femenino, considera inactivas a las mujeres que desempeñan oficios de hogar.
5. No contiene información importante para medir el grado de explotación de la mujer: asignación del tiempo, jornadas múltiples, toma de decisiones, etc., ni tampoco para medir la movilidad ocupacional (historias ocupacionales).

⁶ Al respecto puede consultarse a: Simone de Beauvoir, "Segundo Sexo", Buenos Aires, Siglo XX, 1977, Stolke Verena, "Women's Labor", Department of Antropology, Universidade Estadual de Campiñas, Brasil, mimeo.

6. La información se publica a nivel individual y no a nivel de hogar de manera que permita analizar las condiciones de producción y reproducción, en la familia, de la fuerza de trabajo.

No obstante las anteriores limitaciones, en lo que queda de la presente exposición, intentamos hacer un bosquejo de la participación de la mujer en la fuerza laboral con la información procedente de los tabulados del DANE.

B. Tasas de participación femenina

Al examinar las tasas de participación femenina, se observa que han aumentado para todas las edades en el periodo 1971 - 1978. Se exceptúa el grupo de 15 - 19 años, lo cual parece explicarse en gran parte por la paulatina incorporación de la mujer en la educación media que ha reducido las tasas de participación en ese grupo de edad (Ver Cuadro N° 4 y Gráfica N° 1).

En segundo término, se constata que las mayores tasas de participación femenina se encuentran en las mujeres ubicadas en el grupo 20-29 años de edad, mientras los hombres se colocan fundamentalmente en el grupo 30-39.

Finalmente, es importante tener en cuenta que las tasas de participación femenina, en los grupos de edades representativos, se encuentran entre un 64% y 180% por debajo de las tasas masculinas.

Si se considera que en el grupo de mujeres de 20-24 años es donde los patrones de fecundidad presentan los picos más altos, a priori se puede suponer que una proporción bastante alta de mujeres casadas y con hijos tienen una carga laboral más pesada.

C. Características de la participación femenina

1. Distribución por rama

Si se tiene en cuenta la participación femenina en la fuerza de trabajo, en la última década (Cuadro N° 5) se observa que las ramas de los servicios, comercio e industria agrupan la mayor parte de las mujeres trabajadoras, mientras los hombres se ubican de manera más desconcentrada en todas las ramas, con prioridad en la industria y el comercio.

Es importante recalcar que más del cuarenta por ciento (43.0%) de ellas en 1978 laboraban en la *rama de los servicios*, de las cuales un 36% pertenecía al servicio doméstico.

En la *rama del comercio, restaurantes y hoteles*, en 1978, se concentraba el 25% de la fuerza laboral femenina. El tipo de agregación no permite diferenciarlas, pero hay que recalcar que muchas de las actividades que se llevan a cabo en esta rama tienen mucho que ver

con los servicios domésticos y personales, los cuales tienen un carácter bastante atrasado y bajos niveles de remuneración como se verá posteriormente.

La *industria manufacturera* agrupaba en el mismo año el 23.8% de las mujeres trabajadoras.

Al observar las tendencias históricas se puede constatar que la participación femenina del sector servicios tendió a decrecer en el período 71-78 al tiempo que aumentó la participación en la industria y el comercio.

2. Ocupación

La distribución de la población femenina *por grupo principal de ocupación* (Cuadro N° 6) indica que las mujeres, en 1978 se concentraban, en orden de importancia, en el renglón de los servicios (36.4%), trabajadores y operarios no agrícolas (20.4%), comerciantes y vendedores (12.0%) y personal administrativo (14.0%). Exceptuando el renglón servicios, y profesionales y técnicos, la participación ha tendido a aumentar en las restantes ocupaciones en el período 71 - 78.

Por otra parte, *si se considera la posición ocupacional*, hay que tener en cuenta que para el mismo año había un 17.1% del total de mujeres trabajadoras en el servicio doméstico y una proporción mayor de mujeres (5.3%) ayudantes familiares sin remuneración con respecto a los hombres (2.6%). (Cuadro N°7)

Finalmente, vale la pena señalar que en el grupo de *profesionales y directores y funcionarios públicos superiores* las proporciones de hombres son mucho más elevadas que las de las mujeres, en todas las ramas y en particular en aquellas que concentran la mayor proporción de empleo femenino. (Cuadro N° 8)

3. Ingresos

En esta sección, nos proponemos explorar los diferenciales de ingresos por sexo, poniendo énfasis en aquellas ramas y ocupaciones que concentran una mayor proporción de mujeres.

Es importante resaltar el bajo nivel de ingresos del trabajo de la población colombiana teniendo en cuenta que más de la mitad de los trabajadores se agrupan en las categorías de obreros y empleados. En efecto, la encuesta de hogares para las siete ciudades principales revela que en 1980 un 40% de hombres y un 62% de las mujeres tenían salarios inferiores o iguales al salario mínimo para la fecha. Estos bajos niveles de salarios tienen como consecuencia que las familias implementen estrategias de supervivencia mediante la participación extensiva de los miembros del hogar.

Los mismos datos revelan que en aquellas actividades donde predominan las labores de la mujer, la proporción de mujeres con ingresos más bajos es superior (ver cuadro N° 9). En la rama de los servicios, industria y comercio, la proporción de mujeres con ingresos inferiores al mínimo es más del 50%. Además, en todas las ramas, la proporción femenina con bajos ingresos es mucho mayor que la masculina, con el agravante de que ha aumentado en el período 1971 - 78.

Si se controlan los diferenciales de ingresos por ocupación, (Cuadro Nos. 10, 11, 12) se observa que los diferenciales en la participación del ingreso en los estratos bajos de la población son mucho más notorios en las ocupaciones donde se concentra la mayor parte de la población laboral femenina, al compararlos con lo que sucedía en las ramas de actividad económica. Más del ochenta por ciento de las trabajadoras agrupadas en el grupo de los servicios tenía en 1980 hasta un salario mínimo, en comparación con un 44% de los hombres; en los trabajadores y operarios no agrícolas la diferencia es de 20 puntos porcentuales a favor de los hombres, así como en los comerciantes y vendedores. Solamente en el personal administrativo hay una mayor proporción de hombres con baja remuneración. También, con respecto a las remuneraciones más altas, hay muchos más hombres que mujeres ubicados en tales renglones.

Las cifras arrojan resultados útiles que parecen indicar la persistencia de discriminación por sexo en el mercado laboral.

4. Jornada Laboral

Se ha encontrado (Cuadro N° 13) que a nivel general, las mujeres dedican menos tiempo al trabajo durante la semana que los hombres. En 1971, un 15% de mujeres, frente a un 8% de hombres, trabajaba menos de 32 horas semanales. En 1978, esta proporción subió al 14.6% para los hombres y 37% para las mujeres. La importancia de estas cifras radica en que ellas revelan una mayor proporción de mujeres dedicadas a trabajos parciales que, en general, no se remuneran adecuadamente debido a su condición particular de mujer, muchos de los cuales son inestables para ser compatibles con sus obligaciones femeninas de esposa, madre o hija.

5. Algunas conclusiones

A la luz de la información presentada anteriormente con respecto a la participación femenina en la fuerza de trabajo, se presentan algunas conclusiones:

a) Las tasas de participación femenina en la fuerza de trabajo son mucho más bajas que las de los hombres y llegan a sus niveles máximos a edades más tempranas, que son aquellas en las cuales el

patrón de fecundidad encuentra sus picos máximos, lo cual, en el caso de las mujeres con hijos, implicaría una mayor carga laboral.

b) El empleo femenino ha aumentado de forma apreciable en el período 1971-1978.

c) No obstante este incremento, la mayor parte de la fuerza de trabajo femenina se concentra en aquellas ramas de la economía y en aquellas ocupaciones que están acordes con su identidad femenina y que, en gran medida, constituyen una prolongación del trabajo doméstico.

d) Adicionalmente, una mayor proporción de mujeres que de hombres se concentra en trabajos parciales, una de cuyas explicaciones podría encontrarse en la incompatibilidad de los tiempos completos con las reglas y normas establecidas en el hogar, con respecto al rol de la mujer socialmente determinado.

e) Con respecto a la remuneración salarial una gran proporción de mujeres, mucho mayor que de hombres, se encuentra percibiendo ingresos por debajo del salario mínimo.

f) Las anteriores observaciones apuntan a señalar que existen indicios de la existencia de discriminación contra la mujer. Sin embargo, para verificar si dicha discriminación se establece con base en el sexo, se requiere controlar por varias variables concomitantes, para grupos lo más homogéneos posibles de hombres y mujeres, que permitan sacar conclusiones de mayor contundencia dado que es posible la existencia de diferenciales debidos a las características peculiares de cada tipo de trabajo.

g) Vale la pena señalar que en este sentido se han hecho algunos intentos de controlar la remuneración por edad, educación y experiencia y se han encontrado diferenciales por sexo que dejan entrever prácticas sociales discriminatorias contra la mujer⁷. Solo de este modo sería posible encontrar una medida adecuada de la discriminación, entendiéndolo por tal una diferenciación que se establece con base en condiciones objetivas y no meramente subjetivas.

IV. CONCLUSIONES

Del presente ensayo acerca de las relaciones entre el sistema educativo, el mercado laboral y la discriminación de la mujer se sugieren algunas conclusiones.

1. Las tasas de escolaridad tanto en primaria como en secundaria por sexo han tendido a nivelarse. Lo mismo ha sucedido con las tasas

⁷ Ver Kugler et alia, "Educación y Mercado de Trabajo Urbano en Colombia", CCRP, 1979. P.S. Shultz, "Rentabilidad de la Educación en Bogotá", Rand Corporation, 1968.

de retención escolar. Por otra parte se observa un incremento sustancial en la matrícula femenina. No obstante, parece existir discriminación en el sistema educativo en dos sentidos: en primer lugar, una proporción importante de la población no puede terminar el ciclo respectivo y en segundo lugar, la composición por modalidades y carreras revela, sin variaciones importantes, que en aquellas tradicionalmente consideradas femeninas, las cuales constituyen una prolongación de la ideología doméstica, la proporción de mujeres sigue siendo mayoritaria.

2. Si se analiza la participación femenina en el mercado laboral remunerado — el cual no puede verse independientemente del trabajo doméstico — las tasas respectivas aunque han aumentado en el período 71-78 se encuentran por debajo de las masculinas, para todas las edades.

3. Se encontró que las mujeres en su gran mayoría laboran en aquellas ramas y ocupaciones que se caracterizan por actividades relacionadas con sus roles tradicionales.

4. Una gran proporción de mujeres, mayor que de hombres, se encuentra elaborando en actividades de muy baja remuneración, así como en trabajos parciales que parecen adecuarse al cumplimiento de sus papeles de madre, esposa, hija, etc.

5. Aunque las características anteriores dejan entrever fenómenos discriminatorios, la medida de la discriminación y de sus características específicas requiere que se controle simultáneamente por varias variables. Sin embargo, algunos intentos de controlar los diferenciales salariales por edad, educación y experiencia, teniendo en cuenta el sexo, revelan que la rentabilidad de la educación es inferior para las mujeres que para los hombres, confirmándose así parcialmente la discriminación laboral por sexo. Estudios ulteriores requerirán un mayor grado de homogeneización de los grupos, que permitan conclusiones con mayor fundamentación.

CUADRO Nº 1

INDICADORES DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA

| Año | Tasa de Escolaridad * | | Tasa de Retención (Urbana)** | | Matrícula | | Total |
|-------------------|-----------------------|-------------|------------------------------|-------------|-----------|---------|-----------|
| | Hombres (%) | Mujeres (%) | Hombres (%) | Mujeres (%) | Hombres | Mujeres | |
| PRIMARIA | | | | | | | |
| 1964 | 65.1 | 62.9 | 31.0 | 33.8 | 1.108.043 | | 1.105.380 |
| 1973 | 92.5 | 92.8 | 49.7 | 49.3 | 1.849.797 | | 1.803.396 |
| 1977 | 96.8 | 97.6 | 54.5 | 53.5 | 2.068.614 | | 2.091.913 |
| SECUNDARIA | | | | | | | |
| 1964 | 20.8 | 14.3 | 33.1 | 25.3 | 197.890 | | 176.810 |
| 1973 | 38.2 | 39.2 | | | 584.754 | | 575.242 |
| 1977 | 45.2 | 42.7 | 61.1 | 62.6 | 809.398 | | 806.713 |

FUENTE: Cálculos basados en cifras del DANE y MEN.

* TE = $\frac{\text{Nº de matriculados en el ciclo}}{\text{Población en la edad del ciclo}} \times 100$; (para el país)

** TR = Porcentaje de personas de una cohorte matriculadas en el último año del ciclo

CUADRO Nº 2

DISTRIBUCION DE LA MATRICULA EN EDUCACION MEDIA SEGUN MODALIDADES (Porcentajes)

| Año Modalidad | Clásica | | Normalista | | Comercial | | Industrial | | Agropecuaria | | Enfermería | |
|------------------|---------|------|------------|------|-----------|------|------------|------|--------------|------|------------|------|
| | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M |
| 1960 | 66.7 | 33.3 | 23.4 | 76.6 | 27.1 | 72.9 | 73.5 | 26.5 | 90.4 | 9.6 | — | — |
| 1965 | 63.6 | 36.4 | 19.2 | 30.1 | 20.1 | 79.9 | 87.0 | 13.0 | 95.7 | 4.3 | — | — |
| 1970 | 56.4 | 43.6 | 20.8 | 79.2 | 22.9 | 77.1 | 79.8 | 20.2 | 86.0 | 14.0 | 29.5 | 70.5 |
| 1975 | 51.8 | 48.2 | 23.5 | 76.5 | 22.4 | 77.6 | 87.0 | 13.0 | 68.3 | 31.7 | 9.3 | 90.7 |
| 1981 | 49.9 | 50.1 | 26.7 | 73.3 | 22.9 | 77.1 | 93.8 | 6.2 | 66.2 | 33.8 | — | — |

FUENTE: Cálculos basados en información del DANE y MEN.

CUADRO N° 3
DISTRIBUCION DE LOS EGRESOS DE EDUCACION
SUPERIOR, POR CARRERAS, SEGUN SEXO
(Porcentajes)

| | 1965 | | 1975 | | 1981 | |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| | H | M | H | M | H | M |
| Administración y Economía | 82.8 | 17.2 | 72.5 | 27.5 | 54.4 | 45.6 |
| Agropecuaria y Afines | 99.1 | 0.9 | 92.9 | 7.1 | 85.8 | 14.2 |
| Arquitectura y Bellas Artes | 73.1 | 26.9 | 49.6 | 50.4 | — | —* |
| Ciencias Exactas y Naturales | 56.6 | 43.4 | 39.5 | 60.5 | 57.1 | 42.9 |
| Ciencias de la Salud | 76.1 | 23.9 | 44.0 | 56.0 | 37.4 | 62.6 |
| Ciencias Sociales | 27.1 | 72.9 | 23.2 | 76.8 | — | — |
| Educación | 38.5 | 61.5 | 41.8 | 58.2 | 35.5 | 64.5 |
| Humanidades | 34.3 | 65.7 | 41.3 | 58.7 | 44.6 | 55.4 |
| Ingeniería y Afines | 97.8 | 1.2 | 87.7 | 11.3 | 76.3 | 23.7 |
| Derecho | 83.8 | 16.2 | 65.8 | 34.2 | — | — |

FUENTE: ICFES. Oficina de Estadística.

* No se registran debido a cambios en la agregación.

CUADRO N° 4
TASAS ESPECIFICAS DE PARTICIPACION SEGUN
SEXO Y EDAD *
1971 - 1978

| GRUPO EDAD | HOMBRES | | MUJERES | |
|---------------|---------|------|---------|------|
| | 1971 | 1978 | 1971 | 1978 |
| 12 - 14 | 5.9 | 11.2 | 4.9 | 6.4 |
| 15 - 19 | 35.1 | 41.8 | 29.9 | 25.5 |
| 20 - 29 | 81.8 | 87.1 | 43.9 | 48.4 |
| 30 - 39 | 97.8 | 98.2 | 34.6 | 42.2 |
| 40 - 49 | 96.3 | 97.6 | 30.5 | 34.6 |
| 50 - 59 | 87.9 | 88.1 | 22.7 | 27.1 |
| 60 y más | 59.4 | 42.0 | 9.7 | 8.5 |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares EH4 y EH19, Zona Urbana.

Población Económicamente Activa Grupo Edad

* TASA ESPECIFICA DE PARTICIPACION = $\frac{\text{Población Económicamente Activa Grupo Edad}}{\text{Población Grupo Edad}} \times 100$

CUADRO N° 5
DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA POR RAMA
DE ACTIVIDAD Y SEXO
(Porcentajes)

| | Agricultura Caza, Silvicultura y Pesca | Minas y Canteras | Industria Manufacturera | Electricidad, Gas, Agua | Construcción | Comercio Rest. Hoteles | Transportes Comunicaciones | Establecimientos Financieros | Servicios Comunales S y P | Otros | TOTAL |
|----------------|--|---------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------|-------|
| <i>Hombres</i> | | | | | | | | | | | |
| 1971 | 14.2 | .9 | 21.3 | 1.2 | 10.0 | 21.3 | 8.9 | 3.2 | 18.7 | .3 | 100.0 |
| 1978 | 9.2 | .7 | 25.2 | .7 | 9.9 | 21.8 | 9.0 | 4.1 | 18.9 | .5 | 100.0 |
| <i>Mujeres</i> | | | | | | | | | | | |
| 1971 | 1.3 | .3 | 17.6 | .3 | .8 | 23.7 | 1.8 | 2.8 | 50.6 | .7 | 100.0 |
| 1978 | 1.6 | .1 | 23.8 | .1 | .4 | 25.0 | 1.1 | 4.0 | 43.0 | .9 | 100.0 |

FUENTE: Cálculos basados en las Encuestas de Hogares EH4 y EH19, Zona Urbana.

CUADRO N° 6
DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA POR SEXO
SEGUN GRUPO PRINCIPAL DE OCUPACION
(Porcentajes)

| | Profesionales y Técnicos | Directivos y Func. Públicos Superiores | Personal Adminis- trativo | Comerciantes y Vendedores | Trabajadores de los Servicios | Trabajadores Agrícolas y Forestales | Trabajadores y Operarios Agrícolas | Otros | TOTAL |
|----------------|-----------------------------|---|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---|--|-------|-------|
| <i>Hombres</i> | | | | | | | | | |
| 1971 | 8.6 | 1.6 | 8.0 | 16.5 | 7.3 | 14.2 | 43.0 | .8 | 100.0 |
| 1978 | 7.3 | 1.7 | 8.4 | 16.6 | 8.2 | 9.7 | 47.6 | .5 | 100.0 |
| <i>Mujeres</i> | | | | | | | | | |
| 1971 | 12.4 | .3 | 11.4 | 15.8 | 40.7 | 1.3 | 17.2 | .9 | 100.0 |
| 1978 | 9.6 | .4 | 14.0 | 17.0 | 36.4 | 1.5 | 20.4 | .7 | 100.0 |

FUENTE: Cálculos con base en información del DANE, Encuestas de Hogares EH-4 y EH-19, Zona Urbana.

CUADRO N° 7
DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA POR SEXO Y
POSICION OCUPACIONAL

| Sexo | Obrero Jornal | Empleado | Servicio Doméstico* | Patrón Emplea. | Trab. Cta. Propia | Trab. Fliar. S. Pago | No Informa | Total |
|---------|------------------|----------|------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|---------------|-------|
| Hombres | | | | | | | | |
| 1971 | 26.2 | 35.8 | — | 8.2 | 26.2 | 3.4 | 0.3 | 100.0 |
| 1978 | | 65.3** | 0.5 | 4.6 | 26.9 | 2.6 | — | 100.0 |
| Mujeres | | | | | | | | |
| 1971 | 10.3 | 62.7 | — | 3.6 | 20.1 | 4.3 | — | 100.0 |
| 1978 | | 54.5** | 17.1 | 1.7 | 21.4 | 5.3 | — | 100.0 |

FUENTE: EH4—1971
 EH19 —1978

* No aparece como posic. ocupacional en 1971.

** Incluye empleados y obrero—jor.

CUADRO N° 8
DISTRIBUCION DE LOS TRABAJADORES DE LAS RAMAS QUE
CONCENTRAN MAYOR EMPLEO FEMENINO
1980
(Porcentajes)

| Rama/Grupo | | Profesionales y Técnicos | Directivos y Funcionarios Públicos Superiores | Personal Adminis- trativo | Comerciantes y Vendedores | Trabajadores de los Servicios | Trabajadores Agrícolas y Forestales | Trabajadores y Operarios no Agrícolas |
|---------------------------|---|-----------------------------|--|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| Industria Manufacturera | H | 3.6 | 3.0 | 6.1 | 3.9 | 2.5 | 1.7 | 78.8 |
| | M | .5 | .4 | 11.2 | 3.4 | 3.0 | — | 81.1 |
| Comercios, Rest., Hoteles | H | .8 | .6 | 7.1 | 69.4 | 12.8 | — | 8.5 |
| | M | .2 | .1 | 11.3 | 61.9 | 22.8 | — | 3.5 |
| Servicios | H | 23.8 | 1.8 | 12.5 | .6 | 18.4 | 1.5 | 41.0 |
| | M | 21.1 | .4 | 9.7 | .7 | 67.5 | | .2 |

FUENTE: Cálculos con base en información del DANE. Encuestas de Hogares, Septiembre 1980, Siete ciudades.

CUADRO N° 9
DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA POR RAMA DE
ACTIVIDAD ECONOMICA, SEGUN NIVELES DE INGRESOS
MONETARIOS MENSUALES DEL TRABAJO Y SEXO 1976
(7 Ciudades)
(Porcentajes)

| | TOTAL | Agrope- cuaria | Minas y Canteras | Industria Manufac- turera | Electrici- dad, Gas y Agua | Construc- ción | Comercio, Rest. y Hoteles | Transpor- te y Comu- nicaciones | Estableci- mientos Fi- nancieros | Servicios Comunales, Personales y Sociales |
|------------------------------|-------|-------------------|---------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| <i>Hombres</i> | | | | | | | | | | |
| Hasta 1 salario mínimo | 21.3 | 24.2 | 21.5 | 20.2 | 10.0 | 35.6 | 26.0 | 14.7 | 10.0 | 18.7 |
| Entre 1 y 2 salarios mínimos | 34.4 | 17.4 | 16.6 | 40.4 | 21.4 | 41.4 | 29.4 | 35.6 | 28.9 | 33.0 |
| Más de 2 salarios mínimos | 29.9 | 37.4 | 50.6 | 27.2 | 60.6 | 12.6 | 25.9 | 33.0 | 43.5 | 35.7 |
| Sin Remuneración | .9 | 2.8 | — | 7.2 | — | 2.3 | 2.5 | .5 | .2 | .5 |
| No Informa | 13.5 | 18.1 | 11.0 | 11.3 | 8.4 | 10.4 | 15.4 | 16.2 | 17.2 | 12.1 |
| TOTAL | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| <i>Mujeres</i> | | | | | | | | | | |
| Hasta 1 salario mínimo | 52.0 | 32.5 | — | 40.0 | 8.8 | 17.7 | 41.9 | 9.3 | 14.8 | 66.6 |
| Entre 1 y 2 salarios mínimos | 22.7 | 3.9 | 48.5 | 37.3 | 41.7 | 19.7 | 27.4 | 39.0 | 32.7 | 13.1 |
| Más de 2 salarios Mínimos | 15.3 | 43.4 | 51.5 | 12.4 | 40.9 | 48.6 | 14.1 | 36.3 | 40.8 | 09.2 |
| Sin Remuneración | 2.3 | 16.3 | — | 2.8 | — | — | 7.6 | — | .7 | .2 |
| No informa | 7.6 | 3.8 | — | 7.7 | 8.5 | 13.8 | 9.9 | 15.2 | 17.2 | 5.9 |
| TOTAL | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

FUENTE: Cálculos basados en información del DANE, Encuesta de Hogares, Septiembre

CUADRO Nº 10
DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA POR RAMA
DE ACTIVIDAD ECONOMICA, SEGUN NIVELES DE
INGRESO DE TRABAJO MENSUAL Y SEXO 1980
(7 Ciudades)
(Porcentajes)

| | TOTAL | Agrope- cuaria | Minas y Canteras | Industria Manufac- turera | Electrici- dad Gas y Agua | Construc- ción | Comercio Rest. y Hoteles | Transpor- te y Comu- nicaciones | Estableci- mientos Fi- nancieros | Servicios Comunales Personales y Sociales |
|------------------------------|-------|-------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| <i>Hombres</i> | | | | | | | | | | |
| Hasta 1 salario mínimo * | 40.7 | 43.0 | 16.2 | 44.1 | 17.2 | 53.3 | 40.8 | 32.4 | 27.9 | 38.8 |
| Entre 1 y 2 salarios mínimos | 24.1 | 11.1 | 15.3 | 25.8 | 40.1 | 22.1 | 19.6 | 30.5 | 23.2 | 26.6 |
| Más de 2 salarios mínimos | 18.7 | 29.8 | 42.9 | 16.3 | 27.1 | 10.3 | 18.3 | 19.1 | 35.4 | 19.0 |
| Sin Remuneración | 1.3 | 3.3 | 3.9 | 0.6 | 0.2 | .3 | 2.9 | 1.5 | .3 | .8 |
| No Informa | 15.2 | 12.8 | 21.7 | 13.2 | 15.4 | 14.0 | 18.4 | 16.5 | 13.2 | 14.8 |
| TOTAL | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| <i>Mujeres</i> | | | | | | | | | | |
| Hasta un salario mínimo* | 62.0 | 69.0 | 0.0 | 69.0 | 23.8 | 34.8 | 58.2 | 26.5 | 29.2 | 68.8 |
| Entre 1 y 2 salarios mínimos | 16.4 | 8.0 | 13.7 | 14.9 | 58.3 | 26.5 | 13.6 | 45.4 | 29.2 | 15.7 |
| Más de 2 salarios mínimos | 8.9 | 8.5 | 61.9 | 5.3 | 11.9 | 33.3 | 7.7 | 16.0 | 30.6 | 7.3 |
| Sin remuneración | 3.3 | 4.9 | 0.0 | 3.2 | 0.0 | 0.0 | 10.4 | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| No informa | 9.4 | 9.6 | 74.4 | 7.6 | 6.0 | 5.4 | 10.1 | 12.1 | 11.0 | 8.0 |
| TOTAL | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

FUENTE: Cálculos basados en información del DANE, Encuesta de Hogares. Septiembre de 1980.

* Debido a la longitud de los intervalos originales, esta cifra está inflada aproximadamente en un 5%.

CUADRO N° 11
DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA POR GRUPO
PRINCIPAL DE OCUPACION SEGUN NIVELES DE
INGRESO MONETARIO MENSUAL 1976
(7 Ciudades)
(Porcentajes)

| | TOTAL | Profesionales y Técnicos | Directivos Públicos Su- periores | Personal Administra- tivo | Comercian- tes y Vende- dores | Trabajado- res de los Servicios | Trabajado- res Agríco- las y Fores- tales | Trabajado- res y Opera- rios no Agrí- colas |
|------------------------------|-------|-----------------------------|--|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| <i>Hombres</i> | | | | | | | | |
| Hasta 1 salario mínimo | 21.5 | 3.7 | 0.0 | 19.2 | 23.3 | 26.6 | 30.5 | 26.0 |
| Entre 1 y 2 salarios mínimos | 34.5 | 11.0 | 3.0 | 34.0 | 26.3 | 44.4 | 20.3 | 43.0 |
| Más de 2 salarios mínimos | 29.0 | 68.0 | 74.0 | 35.0 | 31.0 | 17.5 | 31.0 | 17.1 |
| Sin Remuneración | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 2.7 | 1.0 | 1.7 | 0.8 |
| No Informa | 14.0 | 17.3 | 23.0 | 11.2 | 16.7 | 10.5 | 16.5 | 11.1 |
| TOTAL | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| <i>Mujeres</i> | | | | | | | | |
| Hasta 1 salario mínimo | 52.0 | 6.9 | 1.0 | 13.5 | 42.6 | 83.8 | 32.0 | 46.0 |
| Entre 1 y 2 salarios mínimos | 22.1 | 23.0 | 7.0 | 39.0 | 22.0 | 10.2 | 0.0 | 36.7 |
| Más de 2 salarios mínimos | 15.0 | 57.9 | 79.0 | 34.0 | 12.0 | 2.0 | 34.2 | 7.0 |
| Sin Remuneración | 2.3 | .2 | 0.0 | 1.2 | 10.3 | 0.5 | 23.9 | 3.0 |
| No Informa | 7.6 | 12.0 | 10.8 | 12.3 | 13.1 | 3.5 | 9.9 | 7.3 |
| TOTAL | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

FUENTE: Cálculos con base en la información del DANE, Encuesta de Hogares, septiembre 1976

CUADRO Nº 12
DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA POR GRUPO
PRINCIPAL DE OCUPACION SEGUN NIVELES DE
INGRESO MONETARIO MENSUAL 1980
(7 Ciudades)
(Porcentajes)

| | TOTAL | Profesionales y Técnicos | Directivos Públicos Su- periores | Personal Administrati- vo | Comercian- tes y Vende- dores | Trabajado- res de los Servicios | Trabajado- res Agríco- las y Fores- tales | Trabajado- res y Opera- rios no Agrí- colas |
|------------------------------|--------------|-----------------------------|--|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| <i>Hombres</i> | | | | | | | | |
| Hasta 1 salario mínimo* | 40.7 | 7.5 | 1.8 | 38.2 | 35.4 | 57.4 | 49.4 | 50.1 |
| Entre 1 y 2 salarios mínimos | 24.2 | 17.3 | 6.7 | 48.2 | 18.2 | 25.7 | 13.0 | 27.2 |
| Más de 2 salarios mínimos | 18.7 | 57.0 | 67.1 | 13.3 | 23.3 | 6.7 | 22.3 | 8.1 |
| Sin Remuneración | 1.3 | 0.0 | 0.0 | 6.8 | 3.0 | 1.0 | 2.0 | 1.0 |
| No Informa | 15.2 | 18.7 | 24.4 | 6.5 | 9.1 | 24.0 | 12.1 | 13.8 |
| TOTAL | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| <i>Mujeres</i> | | | | | | | | |
| Hasta 1 salario mínimo* | 62.0 | 15.1 | 2.0 | 32.1 | 55.3 | 84.0 | 67.0 | 79.0 |
| Entre 1 y 2 salarios mínimos | 16.4 | 37.3 | 17.4 | 27.6 | 11.0 | 6.8 | 10.7 | 9.9 |
| Más de 2 salarios mínimos | 8.9 | 34.8 | 66.4 | 15.0 | 20.5 | 1.5 | 7.1 | 1.0 |
| Sin Remuneración | 3.3 | 0.1 | 0.0 | 1.0 | 13.1 | 1.4 | 5.0 | 3.5 |
| No Informa | 9.4 | 12.7 | 14.2 | 24.1 | 0.1 | 6.0 | 10.2 | 6.6 |
| TOTAL | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

FUENTE: Cálculos con base en la información del DANE, Encuesta de Hogares, Septiembre 1980

* Debido a la longitud de los intervalos, esta cifra está inflada aproximadamente en un 5%

CUADRO N° 13
JORNADA LABORAL SEMANAL
(PORCENTAJES)

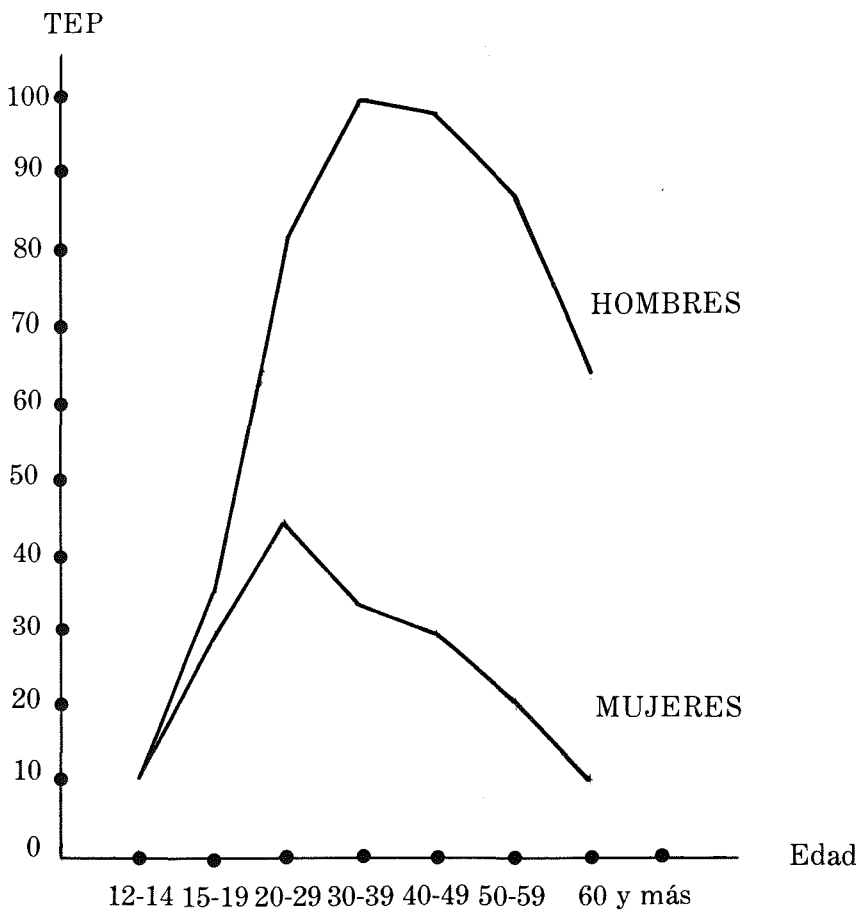
| Sexo \ Horas | de 1 a 14 | de 15 a 32 | de 33 a 48 | Más de 48 | TOTAL |
|----------------|-----------|------------|------------|-----------|-------|
| <i>Hombres</i> | | | | | |
| 1971 | .8 | 7.5 | 49.8 | 41.9 | 100.0 |
| 1978 | 1.8 | 12.8 | 54.6 | 30.8 | 100.0 |
| <i>Mujeres</i> | | | | | |
| 1971 | 2.0 | 13.2 | 41.2 | 43.9 | 100.0 |
| 1978 | 6.4 | 30.6 | 45.9 | 17.1 | 100.0 |

FUENTE: Encuestas de Hogares, EH4. EH19 Zona Urbana

GRAFICA Nº 1

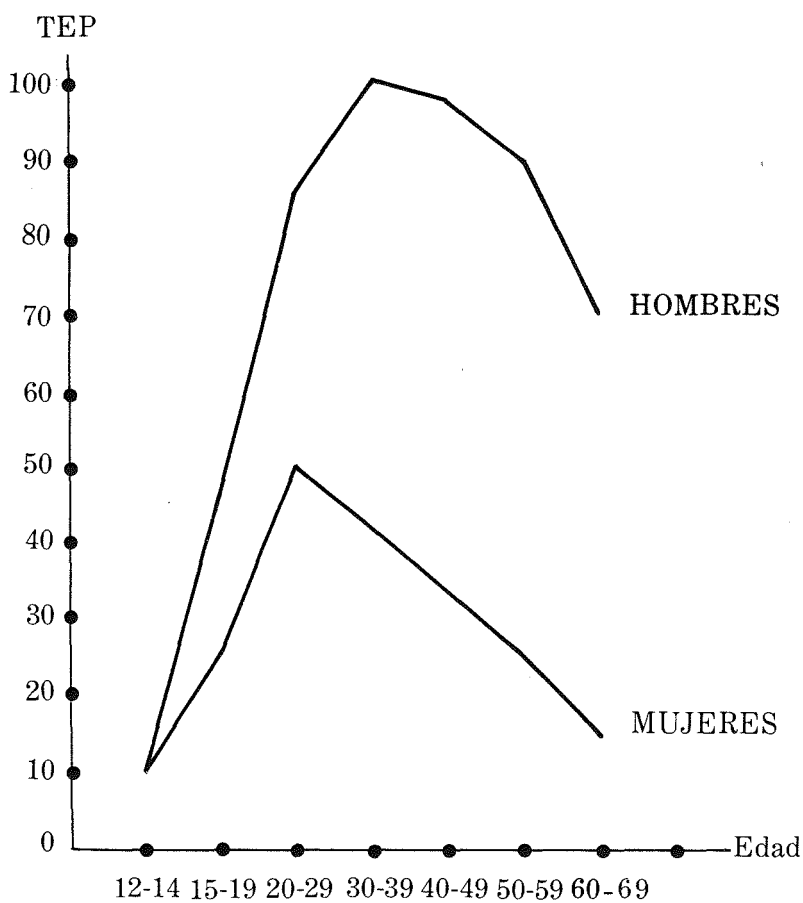
TASAS ESPECIFICAS DE PARTICIPACION POR EDAD Y SEXO

1971



GRAFICA N° 2

TASAS ESPECIFICAS DE PARTICIPACION POR EDAD Y SEXO 1978



EDUCACION Y MERCADOS INTERNOS DE TRABAJO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, COMERCIO ORGANIZADO Y SECTOR FINANCIERO EN EL AREA CALI - YUMBO*

FERNANDO URREA GIRALDO **
ROSALINO VARELA CASTILLO ***

I. INTRODUCCION****

El presente material es un resumen del informe final para el SENA del estudio "Educación y Mercados Internos de Trabajo en la industria Manufacturera, el Comercio Organizado y el Sector Financiero del Area Cali-Yumbo". Este estudio tiene como objetivo evaluar los niveles de educación, capacitación y experiencia laboral de los operarios y empleados (Comercio y Sector Financiero) en el contexto de los llamados mercados internos de trabajo, así como las políticas y mecanismos de selección, contratación, promoción y capacitación de los trabajadores de las empresas del Sector Moderno, en la región

* Estudio realizado por el Centro de Investigaciones y Documentación Socio-Económica —CIDSE— Universidad del Valle

** Investigador Principal, Profesor Asociado, Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, Universidad del Valle.

*** Asistente de la Investigación

**** Para esta versión agradecemos los comentarios a la ponencia de los Doctores Alejandro León, del DANE; Carlos E. Rojas, del D.N.P.; Ulpiano Ayala, del CEDE y Alcides Gómez, de FINES, al igual que las sugerencias técnicas del Doctor Harold Banguero, profesor Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, Universidad del Valle; y el apoyo bibliográfico dado por el Doctor Víctor Manuel Gómez, del CCRP. También queremos dejar constancia del apoyo prestado durante todo el proceso de investigación por los Doctores Hernando Torres, Jefe de Estudios y Evaluación de la Dirección General del SENA y Rafael Quintero Profesional Asesor de la Regional del SENA-Valle. No obstante, a nosotros directamente compete lo dicho en este material por lo que asumimos toda la responsabilidad.

metropolitana Cali-Yumbo, para la manufactura, el comercio organizado y las actividades financieras.

Con tal efecto se aplicó una encuesta especializada que cubrió a 99 empresas industriales, comerciales y financieras de la región¹, la cual incluye una información pormenorizada de diferentes aspectos del mercado de trabajo de los trabajadores-operarios en el sector manufacturero y de los trabajadores empleados en los sectores comercial y financiero, *desde la perspectiva de la demanda laboral*. O sea, parte de la información recolectada en las firmas sobre las características salariales, educativas, de capacitación, de tiempo de trabajo en la empresa de la población laboral por sexo de cada empresa. Además, se recogió una información básica sobre las características económicas de las firmas (producción bruta y consumo intermedio en el Sector Industrial, ventas y gastos brutos en el comercio e ingresos netos en el Sector Financiero, horas hombres operario anuales, personal ocupado por sexo, masa de salarios, etc.); sobre existencia de organización sindical, políticas y mecanismos de selección, contratación, promoción interna o ascensos; políticas de escala y reajuste salarial. Finalmente en los aspectos de capacitación se estableció una discriminación por tipos de formación técnica SENA y no-SENA y se incluyó una batería especial para evaluar la educación formal y la capacitación SENA y no SENA por parte de las empresas de acuerdo a sus necesidades.

Hay que advertir desde un comienzo que los resultados empíricos obtenidos en este estudio son solo válidos para el personal de operarios de la industria manufacturera, calificados y no calificados y trabajadores empleados del Comercio y las actividades Financieras. Se excluye por lo tanto, el personal directivo de todos los sectores y el de administración (empleados) de las empresas manufactureras.

¹ La muestra original de firmas fue de 120. Sin embargo, por factores de rechazo y de dificultad de sustitución, así como formularios muy incompletos se ajustó finalmente a 99. La discriminación de la muestra es la siguiente:

1-10 Grupos industriales con mayor peso en la generación del valor agregado y el volumen del empleo en el área Cali-Yumbo según Encuesta Anual Manufacturera DANE 1980-81. Se controló tamaño (número de personal ocupado) del establecimiento para cada grupo (pequeño hasta 49, mediano 50-199, grande 200 y más). Los grupos son: alimentos, bebidas, confecciones, textiles, artes gráficas, papel, químicos (laboratorios), metálicos, caucho y maquinaria e implementos eléctricos.

2-4 Grupos del sector comercio organizado: Supermercados, droguerías, almacenes de misceláneos y cadenas de electrodomésticos, bajo tamaño de grandes y medianos (por número de trabajadores) establecimientos.

3-5 Entidades bancarias y corporaciones financieras (bancos y corporaciones de ahorro y vivienda). Se las consideró como grandes establecimientos en todos los casos por ser sucursales de entidades a nivel nacional, aunque no llenasen el número de trabajadores por tamaño en la región.

El análisis de la información se llevó a cabo clasificando en 3 grandes subsectores las 99 empresas de la muestra, bajo el criterio del tipo de actividad productiva o de servicios de la Unidad Económica.

a) Subsector de bienes de consumo no durables (50 empresas). Se le designa con la sigla de INCO.

b) Subsector de bienes intermedios y de consumo durable (31 empresas) INDI.

c) Subsector de Comercio Organizado y Actividades Financieras (18 empresas) COFI.

Además se tomó el tamaño del establecimiento para el sector Manufacturero, clasificándose en dos grandes subgrupos, grandes y pequeños-medianos establecimientos. El subsector COFI no se controló por tamaño.

La muestra de 99 empresas (Véase cuadro 1) arrojó 16.331 operarios y empleados trabajadores, el 71.4% de los trabajadores corresponde al sector Manufacturero y el 28.6% al de Comercio, bancos y corporaciones. Por tamaños INCO e INDI, grandes establecimientos concentran el 56.7% de los operarios, mientras pequeños, y medianos establecimientos manufactureros concentran el 14.71% de los operarios.

Al analizar por sexo la distribución de los trabajadores en los distintos subsectores y grupos de tamaños se observa una predominancia masculina en los 3 subsectores. En el conjunto de la muestra el 72% de los operarios son hombres y el 28% mujeres. La preponderancia masculina se da particularmente en INDI (con un 91.8%). Las mujeres tienen su mayor concentración en el subsector INCO, pequeña y mediana industria (47.2%). Por otra parte, mientras en INCO y COFI las mujeres alcanzan el 37%, en INDI no alcanzan el 10%. En INDI, grandes establecimientos, se da la participación femenina más baja (menos del 6%).

Como tendencia, las mujeres se concentran en los establecimientos pequeños y medianos de la industria manufacturera. En el caso del Sector comercial y financiero, sin embargo no hay una tendencia marcada.

CUADRO Nº 1

**DISTRIBUCION POR SEXO, TIPO DE PRODUCCION Y TAMAÑO DEL
ESTABLECIMIENTO DE LOS TRABAJADORES OPERARIOS Y EMPLEADOS
EN LAS 99 EMPRESAS DE LA MUESTRA**

| Tipo de Producción | Tamaño | Hombres | % | Mujeres | % | Total | % | % Respecto al total | Número de Empresas |
|--|----------------------------|---------|------|---------|------|--------|-------|---------------------|--------------------|
| BIENES DE CONSUMO NO DURABLES | Grandes (más de 200 trab.) | 3.305 | 66.8 | 1.644 | 33.2 | 4.949 | 100.0 | 30.3 | 17 |
| | Pequeña y Mediana Empresa | 915 | 52.6 | 824 | 47.4 | 1.739 | 100.0 | 10.6 | 33 |
| | Subtotal | 4.220 | 63.1 | 2.468 | 36.9 | 6.688 | 100.0 | 40.9 | 50 |
| BIENES INTERMEDIOS Y DE CONSUMO DURABLES | Grandes (más de 200 trab.) | 4.085 | 94.5 | 237 | 5.5 | 4.322 | 100.0 | 26.4 | 11 |
| | Pequeña y Mediana Empresa | 497 | 74.0 | 175 | 26.0 | 672 | 100.0 | 4.1 | 20 |
| | Subtotal | 4.582 | 91.8 | 412 | 8.2 | 4.994 | 100.0 | 30.5 | 31 |
| SECTOR CO-MERCIO Y FINANCIERO | Subtotal | 2.950 | 63.4 | 1.699 | 36.6 | 4.649 | 100.0 | 28.6 | 18 |
| | TOTAL | 11.752 | 72.0 | 4.579 | 28.0 | 16.331 | 100.0 | 100.0 | 99 |

FUENTE: Encuesta CIDSE - SENA, Educación y Mercados Internos de Trabajo

II. SOBRE LOS ENFOQUES DEL CAPITAL HUMANO Y DE LAS CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES DE LA FIRMA

El presente estudio se mueve en torno al debate teórico y empírico entre dos enfoques alternativos, opuestos y diferentes que pretenden ambos explicar la dinámica del funcionamiento, en algunos de sus grandes componentes, de los mercados de trabajo.

a. Teoría del capital Humano

Se trata por una parte del enfoque teórico del capital humano² desde el ángulo de la oferta laboral. Este modelo supone un espacio relativamente homogéneo de oferta y demanda de fuerza de trabajo, en el cual los agentes económicos individuales maximizan su participación laboral en términos del empleo, y su remuneración o ingresos (salarios), según el nivel de educación formal y de capacitación-entrenamiento, y de experiencia laboral del trabajador en el empleo, mediante el desarrollo de habilidades y destrezas generales y específicas

² Para una exposición rigurosa de este enfoque:

Gary S. Becker. *Human Capital and The Personal Distribution of Income, an analytical approach*. Woytinsky Lecture N° 1 (Institute of Public Administration and Department of Economics, The University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, 1967).

J. Mincer, *Schooling Experience and Earnings*. NBER, Nueva York, 1974.

T.W Schultz, *The Economic Value of Education*. New York, Columbia University Press, 1963.

M.Blaug. *Education and the Employment Problem in Developing Countries*, OIT 1973, Ginebra.

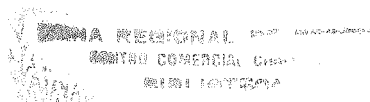
Como excelente revisión de la literatura sobre educación, tecnología y mercado laboral véase *Educación, Tecnología y Mercado Laboral: perspectivas desde la teoría del capital humano y de la segmentación del mercado de trabajo*, por José Alzate Zuluaga y María Cristina de Ferro, CEDE, Universidad de los Andes, Documento N° 043, junio de 1977.

Sobre Colombia, Bernardo Kugler, Alvaro Reyes y Martha Isabel de Gómez, *Educación y Mercado de Trabajo Urbano en Colombia: una comparación entre sectores moderno y no modernos*. Area Socio-Económica, Vol. 10, mayo de 1979, Monografías de la Corporación Centro Regional de Población.

T.P. Schultz. "Returns to Education in Bogotá-Colombia". The Rand Co Santa Mónica, 1969.

Francois Bourguignon, "El Papel de la Educación en el Mercado de Trabajo Urbano en el Proceso de Desarrollo: el Caso de Colombia", en *Recursos humanos, Empleo y Desarrollo en la América Latina*, selección de Victor L. Urquidí y Saúl Trejo Reyes, Actas de la sesión VI del Quinto Congreso Mundial de Economía. Lecturas 51. El Trimestre Económico, Fondo de Cultura Económica 1983.

Ricardo Lucio A y FEDESARROLLO, *20 años del SENA en Colombia 1957-1977*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Servicio Nacional de Aprendizaje, Bogotá, Colombia 1978, especialmente el capítulo "EL SENA y el Sector Moderno de la Economía".



o particulares, para desempeñar un oficio u ocupación. El efecto económico del capital humano sería su incidencia altamente favorable en el incremento de la productividad marginal del trabajador y por lo tanto, en un incremento de su remuneración (a nivel salarial). De este modo las habilidades y destrezas tienen un costo de oportunidad y representan así una inversión individual y social, tanto para oferentes (los trabajadores) como demandantes (las firmas), favoreciendo la dinámica competitiva entre unos y otros y el equilibrio general del mercado de trabajo.

En esta perspectiva los salarios o ingresos entonces se constituyen en una variable dependiente de la educación y capacitación de la población laboral, además del entrenamiento y la experiencia en el oficio.

Finalmente habría que anotar que esto supone que los agentes económicos demandantes (las firmas) se comportarían en el mercado de trabajo de acuerdo con las diferencias de capital humano y que los oficios u ocupaciones tendrían necesariamente requisitos de capital humano para su desempeño. Se daría de esta forma una interacción en el mercado laboral entre los atributos de capital humano de la oferta de trabajo y los requerimientos de las unidades económicas (la demanda). Esta correspondencia se reflejaría también en el nivel de remuneraciones.

b. Teoría de las características estructurales de la firma

Desde otra perspectiva bien diferente se pretende explicar la dinámica del mercado de trabajo, a partir de las características estructurales de las firmas, es decir desde el ángulo de la conformación de la demanda laboral, se propone que los tipos de unidades económicas determinan el funcionamiento de las variables del mercado laboral, en particular de los salarios o remuneraciones³.

En este enfoque la oferta y demanda laborales están ubicadas en unas relaciones sociales que configuran una determinada estructura social. No existe bajo esta óptica un mercado laboral neutral, de agentes individuales (vendedores y compradores) que se enfrentan guiados a través de conductas racionales en la optimización de sus recursos (entre los cuales está el capital humano) y que reciben retribuciones o

³ Esta perspectiva ha sido compartida tanto por las corrientes "Keynesianas", especialmente los enfoques de la escuela institucionalista americana, como las neoricardianas (con Sraffa a la cabeza) y marxistas, con grandes matices de diferencia entre ellas. A nivel de los aportes más lúcidos, se encuentra Kalecki. Consúltase al respecto: Michael Kalecki, "Class Struggle and the Distribution of National Income", *Kylos*, Vol. 24, Nº 1, 1971; también, *Ensayos escogidos sobre dinámica de la economía Capitalista*, F.C.E., México D.F., 1977. *Theory of Economic Dynamics*,

remuneraciones según sus productividades marginales, sino un sistema de relaciones institucionales y un juego de fuerzas entre grupos sociales, mediado por el Estado.

Bajo esta segunda perspectiva, el mercado laboral es un mecanismo reproductor de relaciones sociales entre fuerzas con intereses colectivos que se disputan la apropiación del excedente económico a nivel micro (en cada firma) y macro (en el conjunto del sistema). El problema de la apropiación del excedente económico afecta todas las instancias económicas y sociales en un complejo y dinámico proceso de correlación de fuerzas, también a nivel micro y macro social.

Las unidades económicas demandantes de fuerza laboral son los factores dominantes del mercado laboral con diversas variaciones según características determinadas de las empresas en esa capacidad de generación y control de excedente económico. A la vez estas características son estructurales puesto que resultan del proceso de acumulación de capital y del nivel de desarrollo tecnológico en la sociedad y las relaciones económicas de estas últimas con otras sociedades.

En esta perspectiva teórica aparecen las siguientes variables: poder de mercado de la firma (en el sentido de la capacidad de control de un significativo volumen de producción de bienes y servicios donde opera y su reflejo en un mecanismo de precios regulados por la misma firma), tamaño de la firma (en términos por ejemplo del volumen de fuerza laboral utilizada), nivel tecnológico de la empresa en la agrupación económica respectiva, tipo de producción de bienes y servicios (en términos de la agrupación industrial y actividad económica), poder corporativo de la firma (si es empresa multinacional o local). A las anteriores variables, que reflejan el poder económico de la

George Allen and Unwin, 1954. Sobre los "Keynesianos" y postkeynesianos, Eileen Appelbaum, "The Labor Market", en *A Guide to Post-Keynesian Economics*. Ed. by Alfred S. Eichner. M.E. Sharpe, Inc. New York, 1979.

En la perspectiva "Kaleckiana" Robert Boyer, "La Formación del salario en la Perspectiva Histórica: La Experiencia Francesa", en *Investigación Económica*, 164, abril-junio de 1983. Revista de la Facultad de Economía de la UNAM, México, D.F.

En América Latina los trabajos de María de Conceição Tavares y Paulo Renato Souza. "Empleo y Salarios en la industria: El Caso Brasileño" en *Recursos Humanos, Empleo y Desarrollo en la América Latina*, Lecturas 51 de El Trimestre Económico, México, D.F. 1983. Paulo Renato Souza, *Emprego, Salários e Pobreza*, HUCITEC-FUNCAMP, Sao Paulo, 1980. Las tesis americanas institucionalista y estructuralistas están excelentemente expuestas por Michael Piore (editor) *Unemployment and inflation, Institutional and Structuralist Views*, M.E. Sharpe, Inc. New York, 1979, especialmente los textos de Piore, Lester C. Thurow, John Dunlop y Job Clusters.

empresa como organización del capital, habría que añadir la existencia de organización sindical, variable que corresponde en algún modo a la capacidad de presión y negociación de los trabajadores a nivel de la firma para disputar al capital una fracción del excedente económico generado en cada empresa.

Los salarios estarían así particularmente influenciados por las anteriores variables estructurales de la firma, incluyendo la existencia de organización sindical⁴, sin perder de vista un nivel histórico cultural de condiciones de reproducción de la fuerza laboral.

La oferta laboral estaría subordinada a los requerimientos de las unidades económicas demandantes y las diferencias de atributos (por edad, sexo, nivel educativo, posición en el hogar, raza, trabajador migrante o nativo, etc.) que presente la oferta serían funcionales para el control social de la población trabajadora en el proceso de trabajo de cada firma y a nivel de la sociedad en su conjunto en un plano político. Bajo estas consideraciones parte una línea radical teórica de la segmentación de los mercados de trabajo, la cual no abordaremos en este análisis, pero valga la pena hacer su mención de paso⁵.

Sin embargo hay que anotar que en este documento se analizará la variable sexo bajo el criterio del factor discriminación sexual en la formación del salario, en las dos perspectivas teóricas anteriores, al igual que el presupuesto de la existencia de mercados internos de trabajo para determinadas firmas

⁴ Esta es una hipótesis típicamente "Kaleckiana". En América Latina se encuentra en Maria de Conceição Tavares y Paulo Renato Souza, textos referenciados en la nota anterior.

⁵ Especialmente con el estudio clásico de Michael Piore y Peter Doeringer, *Internal labor Markets and Manpower Analysis*, Heath Lexington Books, Lexington Massachusetts, 1971. De los continuadores en una línea más radical están Richard Edwards, Michael Reich y David Gordon, *Labor Market Segmentation*, Lexington, Mass., D.C. Heath and Co., 1975; también R. Edwards, "The Great Transformation Inside the Firm: Conflict and Control in the Reorganization of the labor Process in the XX Century", Princeton, Institute for advanced Study, 1977.

También Martin Carnoy, *Can Educational Policy Equalize Income Distribution in Latin America?* I y II. World Employment Program, Working Paper Nº 22 OIT, Ginebra, 1975. Del mismo autor, *Segmented Labor-Markets: a Review of the Theoretical and Empirical Literature and its Implications for Educational Planning*, Working Paper, Internacional Institute for Educational Planning, París 1978. Consúltese también el documento de José Alzate y Maria Cristina de Ferro, nota anterior³.

III. RESULTADOS EMPIRICOS A NIVEL DESCRIPTIVO PARA LAS PRINCIPALES VARIABLES DE CAPITAL HUMANO Y LOS SALARIOS, SEGUN SUBSECTORES Y TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

Se presenta a continuación un análisis descriptivo de los resultados empíricos con las variables educación, capacitación ponderada⁶, experiencia laboral y salarios, a partir de la distribución de las medias por grupos de empresas según subsectores y tamaño.

CUADRO N° 2

NIVEL EDUCATIVO PROMEDIO POR SEXO, SUBSECTOR ECONOMICO Y TAMAÑO DE EMPRESA (AÑOS)

| | Hombres | Mujeres | General |
|----------|--------------|--------------|--------------|
| INCO | 7.9 (49) | 7.1 (41) | 7.5 (49) |
| Inco G | 9.3 (17) | 7.1 (16) | 8.2 (17) |
| Inco M-P | 7.1 (32) | 7.1 (25) | 7.1 (32) |
| INDI | 6.8 (2.9) | 5.8 (19) | 6.4 (29) |
| Indi G | 7.5 (9) | 6.0 (7) | 6.8 (9) |
| Indi M-P | 6.5 (20) | 5.7 (12) | 6.1 (20) |
| COFI | 11.1 (18) | 9.9 (18) | 10.4 (18) |
| CO | 9.4 (13) | 10.0 (13) | 9.7 (13) |
| FI | 11.7 (5) | 9.8 (5) | 10.7 (5) |
| GENERAL | 8.1 (96) | 7.2 (78) | 7.8 (96) |

FUENTE: Encuesta CIDSE-SENA. Educación y Mercados Internos de Trabajo

⁶ Por capacitación ponderada se tomó el resultado de la sumatoria de los productos establecidos entre el número de personas bajo un tipo y tiempo de capacitación ponderados, dividida por el total de trabajadores de una empresa. Este resultado es a su vez dividido por el valor más alto alcanzado por una de las empresas de la muestra para expresarlo en un valor de coeficiente de 0 a 1. El valor constante fue 9.33 (correspondiente a la empresa Carvajal y Cía). Empresas sin capacitación tienen un valor de 0

CUADRO N° 4

NIVEL DE EXPERIENCIA PROMEDIO POR SEXO,

SUBSECTOR ECONOMICO Y TAMAÑO DE EMPRESA

(TIEMPO PROMEDIO DE PERMANENCIA EN LA EMPRESA)

| | Hombres | Mujeres | General |
|----------|-------------|-------------|-------------|
| INCO | 4.2 (47) | 5.4 (39) | 4.8 (47) |
| Inco G | 5.6 (15) | 5.4 (14) | 5.5 (15) |
| Inco M-P | 3.4 (32) | 5.4 (25) | 4.3 (32) |
| INDI | 6.1 (28) | 5.1 (18) | 5.7 (28) |
| Indi G | 8.6 (9) | 6.7 (7) | 7.7 (9) |
| Indi M-P | 4.9 (19) | 4.1 (11) | 4.6 (19) |
| COFI | 3.3 (17) | 3.8 (17) | 3.5 (17) |
| CO | 3.1 (12) | 4.0 (12) | 3.5 (12) |
| FI | 3.8 (5) | 3.3 (5) | 3.5 (5) |
| GENERAL | 4.6 (92) | 5.0 (74) | 4.8 (92) |

FUENTE: Encuesta CIDSE - SENA. Educación y Mercados Internos de Trabajo

variaciones importantes: en INDI la permanencia es mayor para los hombres en los dos tamaños, pero mucho más en los grandes establecimientos; mientras en INCO en su conjunto es mayor la permanencia femenina, lo mismo en COFI.

La educación, la capacitación y la experiencia presentan diferencias por subsectores, sin que pueda concluirse que opera una correspondencia directa entre estas tres variables, en algunos casos se da más bien relación inversa. A manera de síntesis el comportamiento de estas variables por subsectores es la siguiente:

● En COFI hay relación directa entre educación y capacitación e inversa entre estas y experiencia laboral.

● En INDI e INCO tiende a darse cierta relación inversa entre educación y capacitación, aunque no muy clara.

● En INDI hay relación inversa entre educación y experiencia laboral y no muy definida (tendiendo a positiva) entre capacitación y experiencia.

● En INCO habría cierta relación inversa entre educación y experiencia laboral, pero menos acentuada que en INDI, y también una ligera relación inversa entre experiencia y capacitación.

Por último, al evaluar la hipótesis de existencia de mercados internos de trabajo (Piore y Doeringer, 1970) según la mayor estabilidad de los trabajadores en las empresas, tendríamos que existe una relación directa entre los grandes establecimientos de la industria manufacturera, especialmente en INDI, y una mayor predisposición a operar un mercado interno de trabajo. Los pequeños y medianos establecimientos de la industria manufacturera y COFI, en ese orden respectivo, presentan una menor posibilidad de existencia de mercados internos, al presentar los menores niveles de estabilidad laboral.

(CUADRO N° 5)

Hay dos subgrupos de empresas con los promedios salariales más altos: INDI G (\$ 22.406) y bancos y corporaciones (\$ 19.745); dos con los más bajos, los pequeños y medianos establecimientos industriales: INDI M-P (\$11.593) e INCO M-P (\$ 11.029); y dos intermedios: INCO G (\$ 15.376) y el subsector Comercio (\$ 14.402). Las diferencias salariales son el resultado de la combinación del tamaño del establecimiento y el tipo de actividad.

Al controlar por sexo, el salario de los hombres es 13% mayor que el de las mujeres, a nivel general. Por subsectores y tamaño el fenómeno se presenta de la siguiente manera:

— Para INCO G, diferencia de 12.6%

— Para INCO M-P, 14.8%

— Para INDI G, 18.5%

— Para INDI M-P, 22.7%

— Sin embargo, para el comercio es de 5.2% la diferencia y para bancos y corporaciones de apenas 1.8% *

* Estas diferencias son en todos los casos a favor de los hombres.

UNIA REGIONAL DE
CENTRO COMERCIAL CHAPARRA
UNIA REGIONAL

ficiente de correlación por rangos de Spearman (prueba no-paramétrica) y regresiones lineales múltiples (prueba paramétrica)⁷. Se trata de evaluar qué grupos de variables independientes, de capital humano y de características estructurales de la firma, presentan un mayor nivel de asociación con los salarios (variable dependiente).

Para tal efecto se construyeron dos variables agregadas, una denominada variable kaleckiana o de características estructurales de la firma, la cual resulta de la ponderación para cada firma de los factores estructurales, a la manera de variables dummy⁸; la segunda denominada variable capital humano compuesto (Chc), la cual combina ponderaciones para cada firma de educación, coeficiente de capacitación ponderado y experiencia laboral promedio.

A nivel de la muestra en su conjunto y de cada subsector, existe mayor correlación positiva de los salarios con la variable kaleckiana (Y (ki)), que con Chc (especialmente en INCO e INDI), educación, capacitación y experiencia laboral, inclusive con mejores niveles de significación.

COFI presenta las correlaciones más altas entre salarios—educación (0.57), salarios—capacitación (0.38) y salarios—Chc (0.50); mientras en INDI se dan las más altas correlaciones entre salarios—Kalecki; (0.74) y salarios—experiencia (0.64) con una alta asociación y significación. Las variables de capital humano con mayor correlación con los salarios a nivel global son Educación (0.45) y capacitación (0.41) Experiencia laboral presenta poca asociación a nivel global.

⁷ La razón para usar estos dos tipos de pruebas (no paramétrica y paramétrica) reside en las características de los datos (por empresa) y de la muestra (de corte transversal, por subsectores y tamaños de establecimientos y tamaños de establecimientos diferentes), ya que se presentan Problemas econométricos de heterocedasticidad. Esto llevó a evaluar los resultados con los dos tipos de pruebas, con la advertencia clara que para los datos utilizados, tanto la una como la otra solo revelan tendencias de asociación, puesto que en el caso de la regresión no se puede determinar rigurosamente el nivel de significación de las variables (por el problema de la heterocedasticidad).

| | |
|-------------------------------|---|
| * Tamaño del establecimiento: | 0 Pequeña y Mediana empresa 1 Grandes Establecimientos |
| Poder de mercado: | 0 Empresas competitivas 1 Empresas oligopólicas |
| Poder Corporativo: | 0 Empresas Nacionales 1 Empresas multinacionales |
| Existencia de sindicato: | 0 Sin sindicato 1 con sindicato |

Como resultado de la ponderación y agregación, los valores de la variable son: 0, 1, 2, 3 y 4. Así por ejemplo, una firma ponderada toda con 0, significa empresa pequeña-mediana, competitiva, nacional y sin sindicato.

CUADRO Nº 6

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE CORRELACION POR RANGOS DE SPEARMAN (rs):

| | | INCO | INDI | COFI | GRAL |
|------------------------|----|------|------|------|------|
| Salarios - Kalecki | rs | 0.56 | 0.74 | 0.61 | 0.61 |
| | Zc | 3.89 | 4.01 | 2.44 | 5.95 |
| | n | 49 | 30 | 17 | 96 |
| Salarios - Educación | rs | 0.34 | 0.21 | 0.57 | 0.45 |
| | Zc | 2.33 | 1.13 | 2.29 | 4.35 |
| | n | 49 | 29 | 17 | 95 |
| Salarios Capacitación | rs | 0.19 | 0.25 | 0.38 | 0.41 |
| | Zc | 1.30 | 1.30 | 1.52 | 3.91 |
| | n | 48 | 28 | 17 | 93 |
| Salarios - Experiencia | rs | 0.10 | 0.64 | 0.19 | 0.21 |
| | Zc | 0.68 | 3.31 | 0.75 | 2.0 |
| | n | 47 | 28 | 17 | 92 |
| Salarios - CHC | rs | 0.24 | 0.40 | 0.50 | 0.56 |
| | Zc | 1.61 | 2.00 | 2.02 | 5.27 |
| | n | 46 | 26 | 17 | 89 |

Variables de los Modelos de Regresión Múltiple:

$Y(K_i)$ = Variable Kaleckiana

$Y(Chc)$ = Variable agregada de capital humano compuesto

$Y(Edu)$ = Educación media general

$Y(Cap)$ = Coeficiente promedio de capacitación refinado

$Y(Exp)$ = Experiencia laboral promedio

$Y(w)$ = Salario promedio (logaritmado)

CUADRO N° 8

DISTRIBUCION PORCENTUAL POR SUBSECTOR ECONOMICO Y TAMAÑO DE LA PROCEDENCIA DE LOS OPERARIOS Y TRABAJADORES ENGANCHADOS EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS (PORCENTAJES VERTICALES)

| | INCO G | INCO M—P | INDI G | INDI M—P | COFI | GENERAL |
|------------------------------|--------|----------|--------|----------|--------|---------|
| a. Industria en General | 38.8% | 52.3% | 52.5% | 70.5% | 37.2% | 51.4% |
| b. Bachilleres | 21.0% | 11.5% | 13.7% | 2.5% | 25.6% | 12.8% |
| c. Aprendices | 6.9% | 4.0% | 10.6% | 3.8% | 3.8% | 5.9% |
| d. Otros institutos | 5.6% | 3.6% | 10.0% | 2.2% | 7.2% | 4.8% |
| e. Otras empresas del sector | 27.6% | 28.5% | 13.1% | 21.0% | 26.2% | 25.0% |
| TOTAL | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | 66.4 | 80.8 | 65.6 | 91.5 | 63.4 | 26.4 |

FUENTE : Encuesta CIDSE—SENA. Educación y Mercados Internos de Trabajo.

La mayoría del personal enganchado por las empresas en los últimos años procede de la industria en general (51.4%) y de otras empresas del sector (25.0%). Este personal se caracterizaría por contar con experiencia laboral previa. Con una participación reducida aparecerían luego los bachilleres (12.8%) y el personal con capacitación técnica (10.4%). Se puede asumir que estos dos grupos de trabajadores constituyen los aspirantes en el mercado de trabajo. Tendríamos, pues, que la gran mayoría del personal enganchado (76.4%) cuenta con experiencia previa, y solo un 23.6% serían aspirantes. Esto significa que las empresas prefieren personal que cuente con una socialización previa en el proceso laboral, antes de engancharlo. En los sectores INDI M—P (91.5%) e INCO M—P (80.8%), los subsectores de pequeñas y medianas empresas manufactureras, es donde se prefiere más a los experimentados. INCO G, INCO M—P y COFI son los sectores donde más se engancha personal de otras empresas del sector. Habría aquí una connotación de experiencia laboral previa en un oficio similar en procesos de trabajo iguales o similares. Los bachilleres superan al personal con capacitación técnica en casi todos los subsectores; las excepciones son INDI G e INDI M—P, aunque para este último subsector los porcentajes para ambos grupos (bachilleres y personal técnico) son notablemente pequeños.

(CUADRO N° 9)

El mecanismo de búsqueda más empleado por las empresas a nivel general es el contacto de trabajadores vinculados a la empresa que presentan a los nuevos, dado su conocimiento por amistad o relación familiar (42.7%). Esto reflejaría la existencia de un mecanismo informal de circuitos de empleo entre los trabajadores que forman parte del mercado general de trabajo y los mercados sectoriales. El segundo mecanismo en importancia es el de las solicitudes directas de trabajo que los aspirantes presentan a las empresas (26.7%), y el tercero, los avisos en los medios de comunicación colocados por las empresas. Por intermedio de estos tres mecanismos se contacta al 88.0% de los trabajadores a nivel global, el 91.2% en INCO M—P y el 90.8% en INDI M—P. En INDI G tiene importancia el uso de las agencias de empleo (19.0%), segundo mecanismo en importancia.

(CUADRO N° 10)

El mecanismo de selección más importante es el de las entrevistas a los candidatos (35.7%), el segundo lugar es para las referencias laborales (23.8%), el tercero para las pruebas de conocimientos técnicos específicos. También las referencias personales juegan un papel importante (15.0%)

En todos los subsectores y tamaños la entrevista es lo determinante en la selección del personal, especialmente en INDI G(46.0%). La única excepción es INCO M—P, donde son más importantes las referencias laborales (31.9%). Excluyendo la entrevista, el comportamiento a nivel de los subsectores y tamaño no es muy homogéneo en relación al uso de los mecanismos de selección, pues las opciones que ocupan el segundo y tercer lugar en orden de prioridad difieren de un sector a otro (Ver cuadro 10).

Puede notarse que a las empresas les interesa más relativamente la adecuación del trabajador al proceso de trabajo que las condiciones de formación técnica, en términos de habilidades y destrezas, que el trabajador pueda presentar para ser seleccionado. Pues las opciones relacionadas con las características de comportamiento social del trabajador (entrevistas, referencias laborales y personales) se prefieren a las de carácter esencialmente técnico (pruebas psicotécnicas y pruebas de conocimientos técnicos), en todos los subsectores y tamaños, en el orden siguiente: INDI M—P, INDI G, INCO M—P, COFI e INCO G.

Relacionando los cuadros 9 y 10, se encuentra bastante correspondencia, ya que, el predominio de un aparente mecanismo informal de búsqueda, contacto por intermedio de otros trabajadores, estaría indicando que para las empresas resulta mejor la consecución de un operario que en cierto modo ha sido primero seleccionado por otro trabajador, con base en criterios prácticos que operan en el proceso de trabajo donde él está inserto, bajo el supuesto de la adecuación relativamente fácil del nuevo trabajador al proceso laboral de la empresa. Esto le otorga a la empresa un mayor margen de seguridad sobre las características de comportamiento social del trabajador que ingresa, lo cual sería difícil con un candidato desconocido.

(CUADRO N° 11)

A nivel general los criterios más importantes para determinar los niveles salariales son en su orden: salario mínimo (28.6%), diferencias de experiencia en el oficio (17.3%), diferencias de capacitación técnica (15.3%) y escala salarial pactada convencionalmente (10.2%). En los subsectores de grandes empresas manufactureras INDI G (22.22%) el pacto convencional es lo predominante; también en COFI se da importancia a este criterio (16.66%). En los subsectores de pequeñas y medianas empresas y en COFI predomina el salario mínimo en la determinación de la escala salarial.

En todos los subsectores y tamaños, a excepción de INDI G, las diferencias de experiencia en el oficio y las diferencias de capacitación técnica juegan papel importante en la determinación de la escala salarial. Los criterios restantes (ver cuadro 11) tienen un uso

CUADRO Nº 11
DISTRIBUCION PORCENTUAL POR SUBSECTOR ECONOMICO Y
TAMAÑO DE LOS CRITERIOS USADOS POR LAS EMPRESAS PARA
DETERMINAR LOS NIVELES O ESCALA DE SALARIOS (% VERTICALES)

| SUBSECTORES ECONOMICOS Y TAMAÑO | INCO G | INCO M—P | INDI G | INDI M—P | COFI | GENERAL |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| CRITERIOS | | | | | | |
| Salario Mínimo | — | 45.16 | 27.30 | 25.00 | 23.33 | 28.60 |
| Diferencias de Experiencia en el oficio | 22.22 | 16.13 | 9.10 | 25.00 | 11.11 | 17.35 |
| Diferencias de Capacitación Técnica | 11.11 | 12.90 | 9.10 | 20.00 | 22.22 | 15.31 |
| Escala salarial pactada convencionalmente | 22.22 | — | 36.36 | 5.00 | 16.66 | 10.02 |
| Diferencias de complejidad entre oficios | 16.70 | 3.20 | 18.18 | 5.00 | 5.55 | 8.20 |
| Diferencias de responsabilidad entre los oficios | 5.60 | 6.50 | — | 10.00 | 16.66 | 8.00 |
| Diferencias de antigüedad entre los trabajadores | 11.11 | 16.13 | — | 5.00 | — | 6.12 |
| Diferencias en el rendimiento de los trabajadores | 11.11 | 3.20 | — | 5.00 | 5.55 | 5.10 |
| Oferta y demanda de los trabajadores | — | 3.20 | — | — | — | 1.02 |
| TOTAL | 100.00 (18) | 100.00 (31) | 100.00 (11) | 100.00 (20) | 100.00 (18) | 100.00 (98) |

FUENTE: Encuesta CIDSE—SENA, Educación y Mercados Internos de Trabajo.

muy disímil entre los subsectores. Esto puede ser el resultado de consideraciones diferentes en las empresas sobre los llamados “méritos” de los trabajadores, que constituyen un factor de diferenciación salarial entre los trabajadores.

Si clasificamos los criterios salario mínimo, escala salarial pactada convencionalmente y las diferencias de antigüedad de los trabajadores, como factores institucionales⁹, en la determinación de la escala salarial, y a los restantes criterios (ver cuadro 11) como factores no institucionales, tendríamos que a nivel global existe predominio relativo de los factores no—institucionales (55.08%) sobre los institucionales (44.92%). Pero a nivel de los subsectores y tamaños INDI G e INCO M—P los factores institucionales predominan. COFI es un subsector de equilibrio donde ninguno de los factores predomina. Por último en INCO G INDI M—P, el predominio es para los factores institucionales. Como pudo observarse el predominio de los factores institucionales y no institucionales no se da en forma similar por tamaños ni por tipo de actividad de las empresas.

(CUADRO N.º.12)

El incremento del costo de vida (33.3%), el salario mínimo (32.3%) y la productividad (16.2%) son los criterios más importantes para determinar los reajustes salariales en las empresas. A excepción de INCO M—P, donde el criterio más importante es “salario mínimo” (46.9%), en todos los demás subsectores y tamaños el criterio “Costo de vida” ocupa el primer lugar en importancia, especialmente en INDI G (45.45%). El salario mínimo tiene alta ponderación en todos los subsectores, sobre todo en INCO M—P (46.9%) y en COFI (38.9%). La productividad es importante en INDI M—P (30.0%), INCO G (16.7%) e INCO M—P (15.6%); sin embargo, la productividad no incide en INDI G.

La presión sindical tiene efecto solo en los sectores de grandes empresas y en COFI, especialmente en INCO G (16.7%). En INDI G se da mucha importancia a los reajustes en empresas similares (2º lugar), lo que reflejaría la existencia de acuerdos interempresariales, a nivel del sector, sobre políticas salariales. Las condiciones del mercado laboral—Oferta y Demanda de trabajadores—no incide en ninguna de las empresas de la muestra. Tomando como factores

⁹ Se consideran factores institucionales los que guardan relación con aspectos de la correlación de fuerzas a nivel de las firmas entre éstas y sus trabajadores; y a nivel de la sociedad, entre los diferentes grupos que la conforman. Se considera dentro de este grupo de factores al salario mínimo, la presión sindical y las diferencias de antigüedad entre los trabajadores. Por otro lado, se considera también factores institucionales a aquellos que se salen de la órbita de determinación de las empresas y del mercado de trabajo, tal es el caso del costo de vida, el cual aunque es un factor económico, conlleva una presión sobre los salarios, y por tal motivo lo asumimos como factor institucional.

CUADRO Nº 12
DISTRIBUCION PORCENTUAL POR SUBSECTOR ECONOMICO Y
TAMAÑO DE LOS CRITERIOS DE REAJUSTE SALARIAL USADOS POR
LAS EMPRESAS (% VERTICALES)

| | INCO G | INCO M—P | INDI C | INDI M—P | COFI | GENERAL |
|------------------------------------|--------|----------|--------|----------|-------|---------|
| 1. Incremento del costo de vida | 33.33 | 25.00 | 45.45 | 35.00 | 38.89 | 33.33 |
| 2. Productividad | 16.66 | 15.62 | — | 30.00 | 11.11 | 16.16 |
| 3. Ganancias factibles de la firma | 11.11 | 6.25 | — | — | 5.55 | 5.05 |
| 4. Salario Mínimo | 16.66 | 46.87 | 18.18 | 25.00 | 38.88 | 32.32 |
| 5. Reajustes en empresas similares | — | — | 27.27 | 5.00 | — | 4.04 |
| 6. Mercado laboral (oferta y dem.) | — | — | — | — | — | — |
| 7. Presión sindical | 16.66 | — | 9.09 | — | 5.55 | 5.05 |
| 8. Otros | 5.50 | 6.25 | — | 5.00 | — | 4.04 |
| TOTAL | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| | (18) | (32) | (11) | (20) | (18) | (99) |

FUENTE: Encuesta CIDSE—SENA, Educación y Mercados Internos de Trabajo

institucionales al incremento del costo de vida, el salario mínimo, los reajustes salariales en empresas similares y la presión sindical, y como factores no—institucionales al resto, tendríamos que a nivel global y de todos los subsectores y tamaños, los factores institucionales predominan. A nivel global los porcentajes son de 74.7% para los institucionales y 25.3% para los no—institucionales. Los porcentajes de los factores institucionales para los subsectores tomados en orden son: INDI G (100.0%), COFI (83.3%), INCO M—P (71.9%), INCO G (66.7%) INDI M—P (65.0%).

Relacionando los cuadros 11 y 12 encontramos que en la determinación de la escala salarial los factores no—institucionales predominan a nivel global y en los subsectores INCO G e INDI M—P, en COFI se da una situación de equilibrio, y en INDI G e INCO M—P el predominio es para los factores institucionales. En la determinación de los reajustes salariales a todos los niveles predominan los factores institucionales.

Aspectos de Selección y Variables de Capital Humano.

En los dos cuadros siguientes se analizará lo relacionado con el papel diferencial que puedan jugar las diferentes variables de capital humano (capacitación, experiencia previa y educación) en las políticas de selección de personal de las empresas. En el aspecto de capacitación se considerará por separado la incidencia de la capacitación técnica SENA (Técnicos y Aprendices).

(CUADRO N° 13)

En general la capacitación SENA (Técnicos y aprendizaje) incide de modo “no muy importante” en la selección de personal. Tal tendencia se cumple en los subsectores de pequeñas empresas manufactureras (INDI M—P e INCO M—P) y en COFI. En los restantes subsectores, INCO G e INDI G, la capacitación SENA se considera “medianamente importante” en la selección de personal. En INDI G ninguna empresa calificó a la capacitación SENA “determinante” en la selección de personal, mientras el 40.9% la consideran “no muy importante”.

(CUADRO N° 14)

La experiencia previa constituye la variable que más incide relativamente en la selección de personal, a nivel general y de los subsectores, a excepción de COFI, donde es mayor la incidencia del bachillerato. La segunda variable en importancia es la educación formal, dado que el bachillerato ocupa el primer lugar en COFI, el segundo lugar en los subsectores de grandes empresas manufac-

CUADRO N° 13

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS EMPRESAS POR SUBSECTOR ECONOMICO Y TAMAÑO, SEGUN LA INCIDENCIA CONJUNTA DE LOS NIVELES EDUCATIVOS SENA DE TECNICO Y APRENDIZ EN LA SELEC- CION DE PERSONAL (% VERT.)

| | INCO G | INCO M—P | INDI G | INDI M—P | COFI | GENERAL |
|----------------------------|--------|----------|--------|----------|--------|---------|
| a. Determinante | 16.7% | 21.9% | — | 15.0% | 23.5% | 17.3% |
| b. Medianamente importante | 55.5% | 26.6% | 59.1% | 37.5% | 35.3% | 39.3% |
| c. No muy importante | 27.8% | 51.6% | 40.9% | 47.5% | 41.2% | 43.4% |
| TOTAL | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| | (18) | (32) | (11) | (20) | (17) | (98) |

FUENTE: Encuesta CIDSE—SENA. Educación y Mercados Internos de Trabajo.

CUADRO N° 14

**CUADRO RESUMEN COMPARATIVO DE LA INCIDENCIA DE LAS
VARIABLES DE CAPITAL HUMANO: EXPERIENCIA PREVIA (EXP),
BACHILLERATO (BTO) Y CAPACITACION (CAP) EN LA SELECCION
DEL PERSONAL**

| INCO G | INCO M—P | INDI G | INDI M—P | COFI | GENERAL |
|--------|----------|--------|----------|------|---------|
| EXP | EXP | EXP | EXP | BTO | EXP |
| BTO | CAP—BTO | BTO | CAP | EXP | BTO |
| CAP | | CAP | BTO | CAP | CAP |

FUENTE: Encuesta CIDSE—SENA. Educación y Mercados Internos de Trabajo.

tureras y además está en igualdad relativa con la capacitación en INCO M—P. En los subsectores de pequeñas y medianas empresas manufactureras es donde la capacitación tiene mayor incidencia, pero en ambos casos le supera la experiencia.

Análisis Comparativo Entre la Procedencia de los Trabajadores y las Políticas de Selección.

Existe bastante correspondencia entre la procedencia de los trabajadores y las políticas de selección implementadas por las empresas, tanto a nivel global como de los subsectores y tamaños (ver cuadros 8 y 10). A nivel global y de los subsectores INCO G, INCO M — P, INDI G e INDI M — P existe superioridad relativa del factor experiencia previa sobre el bachillerato y la capacitación, en ese orden. La excepción es COFI, pues en las políticas de selección la prioridad es para bachillerato, y en la procedencia es para experiencia previa; sin embargo, COFI es el subsector que presenta el porcentaje mayor de bachilleres en la procedencia (25.6%).

El bachillerato a nivel general y de los subsectores INCO G y COFI supera a la capacitación en la procedencia de los operarios y en las políticas de selección. En INDI M—P el predominio, en ambos casos, es para la capacitación. En los demás subsectores y tamaños INDI G e INCO M—P la correspondencia entre la política de selección y la procedencia de los trabajadores no se da con la misma claridad que para el resto.

VI. CONCLUSIONES

1. Las variables de capital humano, educación, capacitación y experiencia laboral (entendida como tiempo de permanencia en la empresa) para operarios y trabajadores no tienen un efecto homogéneo sobre los salarios en las empresas de estudio, al controlar las mismas por subsectores y tamaños, lo cual significa que tales variables se comportan diferencialmente según el subsector y el tamaño de la firma.

2. En el subsector COFI se dan los mayores niveles de escolaridad y capacitación para hombres y mujeres (aunque los menores en experiencia laboral), y a la vez las menores diferencias de salarios entre hombres y mujeres. Lo contrario se presenta en INDI, grandes establecimientos, a excepción de la variable capacitación.

3. Los resultados de las pruebas de correlación por rangos de Spearman y las regresiones lineales simples y múltiples, resul-

tados que se corresponden unos con otros, tienden a mostrar que a nivel del mercado de trabajo de operarios y trabajadores en el llamado sector moderno, las características estructurales de la firma (variable agregada Kaleckiana) tienen un mayor poder explicativo sobre las variaciones de los salarios que las variables de capital humano consideradas en forma agregada o separadamente. Este mayor poder explicativo significativamente es más fuerte en el subsector de bienes intermedios y de consumo durable.

Lo anterior no quiere decir que las variables de capital humano carezcan de un impacto sobre los salarios, sino que es inferior al de las características estructurales de las unidades económicas, dependiendo considerablemente del subsector económico su relativo peso explicativo para una u otra variable de capital humano (educación, capacitación y experiencia laboral).

Las anteriores tendencias favorecen la hipótesis de la existencia de mercado laboral para operarios y trabajadores en el sector moderno de tipo segmentado, teniendo en cuenta el subsector económico y las variables estructurales de la firma ¹⁰. Además de esta segmentación a nivel general para todos los trabajadores se puede asumir una segunda segmentación por sexo, particularmente para los operarios en la industria manufacturera, ya que en el comercio organizado y el sector financiero los datos revelan una situación relativamente menos desfavorables para las mujeres que en INDI e INCO.

¹⁰ Un estudio clásico en esta dirección, sobre determinación de los salarios a partir de las características estructurales de la firma y la formulación de un modelo analítico de segmentación es el desarrollado por Howard M. Wachtel y Charles Betsey, "Employment at Low Wages". Review of Economics and Statistics, Vol. mayo 1972.

Las conclusiones sobre el mercado de trabajo de operarios y trabajadores aquí establecidas son similares a las encontradas en el estudio de Jacques Hallak y Françoise Caillods, "Educación y Acceso al Empleo en Panamá (Versión completa)"; en colaboración con el Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos (IFARH) Panamá, y del Proyecto red de Sistemas Educativos para el Desarrollo en Centro América y Panamá (UNESCO). Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, IIPE, Documento de Trabajo 3441 127 páginas.

También en Victor Manuel Gómez, "Educación y Mercados de Trabajo y Políticas de Selección y Promoción de la Fuerza Laboral". Informe de Investigación (en el caso de México). Versión preliminar, México, Mayo 1980. Una versión resumida se encuentra en *Recursos Humanos, Empleo y Desarrollo en América Latina*, Selección de Victor L. Urquidí y Saúl Trejo Reyes. El Trimestre Económico N° 51, F.C.E. con Jorge Munguía Espitia. Págs. 454—475.

A nivel teórico esta hipótesis de la segmentación está formulada en el artículo de Fernando Urrea Giraldo; "Reflexiones sobre el Efecto de las condiciones de Reproducción y movilidad de la Fuerza Laboral en la Conformación de las Clases Trabajadoras: consideraciones útiles para el estudio del caso colombiano", Boletín Socio Económico, CIDSE, Universidad del Valle, Nos. 11 y 12. Febrero 1984.

4. Comparativamente entre las variables de capital humano, educación y capacitación, a partir de las pruebas estadísticas no se puede afirmar la superioridad explicativa sobre los salarios de una de las dos en forma concluyente. La prueba no paramétrica (coeficiente de correlación por rangos de Spearman), le da una mayor asociación a la variable educación, mientras el coeficiente de Pearson le otorga una ligera superioridad a la variable capacitación. Esto significa que por rangos la asociación salarios—educación es mayor que la que se da entre salarios—capacitación, pero a nivel promedio en las regresiones la diferencia es muy reducida, apenas con una ligera ventaja de la variable capacitación.

Lo dicho anteriormente significaría que en el mercado de trabajo de operarios y trabajadores del sector moderno en el área Cali—Yumbo no se presenta necesariamente una ventaja comparativa, como era de esperarse, en términos de salarios para los individuos más capacitados (o sea con mayor formación técnica) en relación a los más educados (con mayor nivel de educación formal).

5. Dado que en INDI es donde más fuerte se presenta la asociación entre salarios y experiencia laboral (como tiempo de permanencia en la empresa), se sugiere la hipótesis que en este subsector los llamados mercados internos de trabajo están más consolidados, en particular para las grandes firmas con características oligopólicas y multinacionales, además con existencia de sindicato. Esta hipótesis se apoya en el supuesto que a mayor experiencia laboral también mayor estabilidad laboral y por supuesto, mayor antigüedad de los trabajadores. En segundo lugar están las empresas de INCO, grandes establecimientos, aunque en su conjunto para el subsector INCO el factor experiencia laboral pesa muy poco.

6. En la procedencia de los operarios y trabajadores enganchados del sector moderno para todos los subsectores hay una clara preponderancia del mercado general de trabajo, ya sea bajo la modalidad de la industria en general o empresas del mismo sector productivo. Esto revela que para las diversas empresas estudiadas se prefiere una fuerza de trabajo con experiencia laboral previa en el mercado de trabajo frente a otro criterio. Esto se corrobora al analizar las políticas de selección y contratación de personal.

El segundo grupo de procedencia en importancia es el de bachilleres, por encima de los procedentes de institutos técnicos (SENA y diferentes al SENA).

7. El mecanismo de búsqueda más empleado por parte de las empresas es mediante el contacto de trabajadores vinculados a la empresa, los cuales presentan a los nuevos debido a su conocimiento

por amistad o relación familiar. Además, entre los principales criterios de selección preferidos por las empresas están las entrevistas con el candidato, las referencias laborales y las personales.

Hay así una preselección de los candidatos por parte de los trabajadores, con una ventaja posible para las empresas que tendrían de este modo candidatos no completamente desconocidos evitando riesgos. De otro lado, en la misma selección tendrían peso factores diferentes a los aparentemente técnicos.

8. Se puede entonces suponer que en general las empresas presentan un marcado interés preferencial por las características de comportamiento social del individuo sobre las de carácter de conocimientos o habilidades técnicas del mismo. Es decir, es prioritario para las empresas la adaptación social del trabajador al proceso de trabajo. El predominio del factor "experiencia previa" y las políticas de selección y contratación debe interpretarse como preferencia por un personal que tiene una socialización previa en el mercado de trabajo y/o en procesos de trabajo similares.

9. En la determinación de la escala salarial de las empresas no es claro para todos los subsectores que predominen los factores económico—técnicos sobre los de tipo institucional o social. En cambio en los reajustes salariales a todos los niveles los factores institucionales o sociales predominan sobre los económico—técnicos para los diferentes subsectores y tamaños.

Llama la atención que entre los factores económicos, el de oferta y demanda de trabajadores (en términos de su escasez o abundancia y las necesidades de la empresa de nuevo personal) no tenga casi importancia para las empresas, ya sea a nivel de la determinación de la escala salarial o de los reajustes salariales, incluyendo el caso de las pequeñas y medianas empresas.

EDUCACION Y SALARIO EN LA REPRODUCCION DE LA FUERZA DE TRABAJO: COMENTARIOS A LA PONENCIA DE FERNANDO URREA Y ROSALINO VARELA*

ALCIDES GOMEZ J.**

Debo hacer el comentario al importante trabajo que han traído Fernando Urrea y Rosalino Varela, pero las limitaciones de entrada son grandes, por las mismas razones expuestas por sus autores, por tratarse de una investigación aún no concluida. Aún tratándose de un informe de avance, la ponencia de Urrea y Varela confronta dos abordajes distintos sobre la relación entre los requisitos educativos y los mercados de trabajo. Se pone en discusión la capacidad explicativa de dos modelos, el uno neoclásico, con énfasis en los factores que afectan la productividad del trabajo y la remuneración del mismo (salarios) desde el ángulo de la oferta de trabajo y sus agentes económicos, los trabajadores. El otro modelo enfatiza en las características estructurales de los agentes económicos que actúan desde el lado de la demanda de trabajo, o sea, las firmas. Si bien se trata de un test muy puntual sobre empresas del área Cali-Yumbo en actividades industriales, de comercio y financieras con base en información de 1982, yo quisiera ubicar en cierta perspectiva histórica algunos elementos bastante trajinados por la teoría del capital

* "Educación y Mercados Internos de Trabajo en la Industria Manufacturera, Comercio Organizado y Sector Financiero en el Area Cali-Yumbo".

** Economista de la Universidad Nacional de Colombia y Católica de Lovaina. Investigador de la Fundación de Investigaciones y Estudios Económico - Sociales (FINES), Bogotá.

humano en ejercicios abstracto-formales. Por tanto, retomo algunos problemas sugeridos en la ponencia y los sitúo en otra perspectiva.

Los interrogantes que me planteo giran en torno al distinto carácter que asume la forma salario con relación a la reproducción de la fuerza de trabajo, según el período histórico que se considere. Al final diré algunas palabras sobre dos relaciones que me impactaron en la ponencia: la determinación salarial y la productividad del trabajo.

Hay un punto esencial cuando hablamos de requisitos educativos, un problema que hace referencia a algo que nos puede aportar luces, tanto sobre qué es lo que determina el salario, por una parte y sobre qué determina los rangos de variación de los salarios en un primer momento, por otra. Se trata de la reproducción de la fuerza de trabajo.

Cuando se habla de la reproducción de la fuerza de trabajo es forzoso hacer referencia a los contenidos educativos, los cuales están a cargo, por una parte, de la fuerza laboral que debe participar en el costo de la educación, de la calificación de la mano de obra; y por otra, a nivel más amplio, a nivel más social, a cargo del Estado que debe garantizar la infraestructura, el soporte del aparato educativo. Entonces, la fuerza de trabajo, por una parte, está aportando directamente y por otra, recibe también el aporte que está dando el aparato estatal a nivel de la educación.

Yo pienso que es básico abordar este problema en una perspectiva temporal, sobre todo si se desea plantear algunas líneas de investigación. Hay que preguntarse: ¿por qué momento histórico atraviesa un país como el nuestro, y específicamente una economía como la colombiana? Sabemos que el fuerte ritmo de migración rural-urbana, los desplazamientos importantes de mano de obra del campo a la ciudad, se operaron con especial vigor a partir de la década del 50, especialmente en el período intercensal 1951-1964, luego con menor intensidad en el siguiente período 1964-1973. Esto nos plantea una situación: durante mucho tiempo en Colombia el capital en su conjunto pudo disponer en la ciudad de mano de obra ya hecha, ya levantada, lista para entrar al proceso de trabajo, prácticamente sin costo alguno. En esa circunstancia histórica tuvo que ser muy importante el desarrollo de las habilidades, de las destrezas en el mismo puesto de trabajo, en la empresa misma, cuando el aparato educativo no estaba capacitado justamente para dar esa formación puesto que esa mano de obra ya venía levantada, era mano de obra joven, era mano de obra en edad de trabajar, fresca, lista para entrar al proceso. Es solo en la segunda mitad de los años cincuentas cuando se crea el SENA y en la década de los setentas los INEM.

Entonces uno se puede hacer esta pregunta: ¿Hasta qué punto, cuando la discusión sobre “capital humano” arranca con especial énfasis en la década del 60, a finales de la década del 60, durante toda la década

del 70, hasta qué punto repito, la discusión académica estaría registrando un fenómeno nuevo?; ese fenómeno nuevo sería cuando el capital tuvo que plantearse (me refiero al capital social en su conjunto, es decir al capital público y al capital privado) cuando el capital social en su conjunto tuvo que plantearse por primera vez cómo diseñaba el aparato educativo para levantar la nueva generación de trabajadores urbanos; es decir, los hijos de los trabajadores que migraron. Esa es una pregunta que yo creo que vale la pena hacerse, pues, según el tipo de respuesta que demos, ella va a asignar ciertas características al proceso. Las diferencias son más notables cuando uno puede hacer comparaciones, por ejemplo, con la situación en economías desarrolladas donde desde hace larguísimo tiempo se vienen levantando a nivel urbano de generación en generación, los nuevos trabajadores*.

De esta manera, quería plantear que el problema de los requisitos educativos no es un problema en abstracto, que el mismo tiene unas determinaciones muy concretas espacio-temporales: Colombia, década del 60 y década del 70; ¿hoy día, cuáles son esas exigencias? Así podemos ver un primer punto de conexión entre un problema de reproducción de fuerza de trabajo a nivel del aparato educativo y las particularidades que asume ese proceso de reproducción en una economía como la colombiana. Quiero decir, ¿cómo entender, por ejemplo, cuál es el papel de aquellos sectores de trabajadores asociados a firmas de ciertas características donde uno puede decir que son trabajadores realmente estabilizados, son trabajadores realmente integrados al funcionamiento del sistema capitalista, y donde el salario cumple un papel principalísimo de reproducción completa de la fuerza de trabajo, es decir, donde el salario no cumple únicamente una función de manutención, de reposición inmediata de la fuerza de trabajo, sino que cumple un papel, digamos, más acabado, lo que algunos llaman ese salario directo e indirecto?***En ese sentido hay, por ejemplo, propuestas que nos llevan a reflexionar, como aquella de Miguel Urrutia que plantea que firmas con más de doscientos trabajadores deben mantener el sistema actual de salarios, de salarios directos y de salarios indirectos, observando que las reivindicaciones a nivel sindical se juegan principalmente sobre el salario indirecto, esto es, sobre esas condiciones de reproducción complementaria de la reposición inmediata de la fuerza de trabajo. ***

* Lo cual no excluye, por supuesto, que haya cierto tipo de categorías especiales, como las minorías nacionales y los trabajadores inmigrados extranjeros que están por periodos rotativos en las economías centrales y luego regresan a sus países o comunidades de origen.

** Suzzane de Brunhoff, "Estado y Capital", Ed. Villalar, Madrid, 1978.

*** Miguel Urrutia, "En defensa del salario integral y las prestaciones sociales", en "Régimen salarial en Colombia" (documentos), revista "Economía Colombiana", N° 140, Bogotá, diciembre 1982.

Si esa es la situación para algún sector de trabajadores que labora en grandes y modernas empresas, uno tiene que preguntarse legítimamente: y ¿cómo es la reproducción en los otros sectores, esto es, en cierto tipo de actividades urbanas en lo que se ha dado en llamar el sector informal? ¿En qué reside el especial énfasis que se hace en políticas como por ejemplo, la de la microempresa? ¿Cuáles son las virtudes que tendría realmente la microempresa a nivel de los procesos de reproducción de fuerza de trabajo, para que se pueda plantear como una alternativa dentro del sector informal?

La observación empírica de Urrutia al mostrar, por ejemplo, cómo el ritmo de incrementos en los salarios es muchísimo más alto en el sector informal que en el sector establecido, y la propuesta complementaria de Urrutia de plantear que para ese sector económico informal sí debería mantenerse el llamado salario integral, ¿qué significa? La pregunta obligada es: bueno ¿dónde y cómo se obtiene la reproducción?; ¿cuáles son esas fuentes de aprovisionamiento de mano de obra para participar en dicho proceso? Pienso que de esta manera podría situarse el problema en una perspectiva teórica de mucho más largo alcance para fijar las determinantes del salario, por una parte, y del rango de variación del salario también, por otra. En cierta manera esto es complementario de lo que hemos escuchado en la tarde de hoy en lo que nos han presentado Urrea y Varela, a nivel muy puntual, donde siempre se están interrogando sobre cuáles son realmente esas determinantes del salario. En otro trabajo*, en cuya exposición se encuentra bastante parentesco con el que nos han presentado Urrea y Varela en la tarde de hoy, se muestra que no hay una correlación estrecha entre los requisitos educativos y la remuneración salarial para determinados niveles ocupacionales. Estos son elementos que fuerzan a preguntar: realmente, entonces, ¿qué es lo que está determinando el salario? En este momento pienso un poco en voz alta y me ocupo de un tipo de asuntos bastante generales, quizá lugares comunes para muchos, pero pienso que en ciertos momentos es bueno caer sobre los lugares comunes.

De otra parte, sería necesario establecer también un cierto marco teórico, un cuadro analítico que nos permita comprender mejor algunas interrelaciones entre posición ocupacional, productividad del trabajo, rango de variación de los salarios. Lo que sucede es que el manejo habitual de este tipo de categorías hace mucho más difícil la comprensión del problema global al cual uno se quiere aproximar. Pienso que sería necesario, para llegar a comprender mejor estas interrelaciones, realizar análisis sobre los procesos de trabajo, es decir, ir

* Victor Manuel Gómez Campo y Jorge Munguía Espitia, "Educación y mercados de trabajo en México: política de selección y promoción de la fuerza laboral".

un poco más allá del mercado; el mercado es fundamental, es importantísimo, ciertamente, es lugar de reproducción, pero es absolutamente importante ir a la unidad de producción y en la unidad de producción poder descomponer los procesos de trabajo.

Los estudios de Babbage en la primera mitad del siglo XIX y el aporte de Taylor ya en los albores del siglo XX son sistematizaciones acerca de los procedimientos por medio de los cuales el capital expropia paulatinamente a los trabajadores del dominio sobre el proceso de trabajo. Al decir de Braverman* el Taylorismo suministra el recetario mediante el cual una clase pone en movimiento a otra clase, para someterla a su lógica de acumulación. Por esta vía, el capital llega a concentrar las funciones de dirección, organización y control.

Por supuesto que acá estamos hablando del trabajo ajeno, de la administración del trabajo ajeno, quedando al trabajador directo una sola función, la de ejecución del trabajo manual. Los cuadros técnicos entonces realizan la función tecnológica, la función de acumulación y la cúpula empresarial concentra ese otro tipo de funciones ya descritas. Con esto quiero destacar que son esas distintas funciones que regulan el trabajo ajeno las que están determinando las llamadas posiciones ocupacionales. Cuando se pueden estudiar las modalidades de extracción de sobre trabajo y las formas sociales que ellas asumen, ciertamente podemos aproximarnos sin duda a un terreno mucho más fértil sobre las relaciones entre las modalidades de remuneración del trabajo y la productividad del mismo.

Estas son algunas inquietudes pensadas en voz alta, que quería dejar planteadas a propósito de este importante trabajo de Urrea y Varela.

* Harry Braverman, "Trabajo y capital monopolista: La degradación del trabajo en el siglo XX", Editorial Nuestro Tiempo, México, 1978.

SEPTIMA PARTE

Las Tendencias del Empleo

POLITICAS DE EMPLEO INTERNACIONAL Y NACIONAL

MICHAEL HOPKINS*

INTRODUCCION¹

Quiero decir algunas palabras sobre las políticas de empleo en Colombia y en el mundo, haciendo énfasis en la importancia de la educación. Mi ponencia estará dividida en dos partes principales.

La primera parte se basa en una investigación que hice sobre la política del empleo en Colombia. Una parte de dicho trabajo fue publicado por Hugo López de la Universidad de Antioquia en Medellín en su libro que se llama: "La problemática del empleo en América Latina y en Colombia". El trabajo completo en inglés y en español, será publicado próximamente².

La segunda parte se basa en un artículo que fue publicado en la *Revista Internacional del Trabajo* en verano de 1983, y que analiza, a nivel internacional, las tendencias del empleo en los países en de-

* Servicio de la Planificación del Empleo y de la Mano de Obra, Organización Internacional del Trabajo, OIT, Ginebra.

¹ El punto de vista aquí expresado es el mío y no necesariamente el de la OIT.

² Por Westview Press, EE.UU.

sarrollo desde 1960 hasta 1980 y más allá³. Para finalizar, haré algunos comentarios sobre las políticas internacionales de empleo, en particular las del FMI (Fondo Monetario Internacional).

I. PARTE NACIONAL

A. Políticas del empleo en Colombia

En mi trabajo sobre Colombia considero 10 factores socioeconómicos que afectan el equilibrio en el empleo:

- 1) ¿Está segmentado el mercado del trabajo en Colombia?
- 2) ¿Es correcta la composición sectorial del producto?
- 3) ¿Es la tecnología muy intensiva en capital?
- 4) ¿Existe falta de demanda efectiva?
- 5) ¿Existen ahorros no utilizados en inversión?
- 6) ¿Son los salarios muy altos para poder absorber mano de obra?
- 7) ¿Es el crecimiento de la población y por tanto de la oferta de trabajo muy alto?
- 8) ¿Es muy grande la migración rural urbana?
- 9) ¿Está la tierra muy desigualmente distribuida para absorber mano de obra?
- 10) ¿Es incorrecto el patrón de comercio internacional?

El tiempo no me permite discutir aquí todos estos puntos, razón por la cual me voy a concentrar en el punto 1), la pregunta sobre la segmentación del mercado del trabajo, y me limitaré a presentar las conclusiones a las que llegué sobre los otros puntos.

1. *¿Está segmentado el mercado de trabajo en Colombia?*

Un mercado de trabajo segmentado es aquel en el cual con el mismo nivel de capital humano, unos trabajadores reciben salarios reales más altos que otros simplemente en virtud del sector en el cual están empleados. Si el mercado de trabajo está representado por segmentos y a su vez cada segmento está remunerado de manera distinta, no tanto por razones de productividad marginal sino más por razones políticas y sociales, la distribución de los ingresos no se verá afectada primordialmente ni por cambios en la estructura de la economía —la dis-

³ Michael Hopkins, "Las tendencias del empleo en los países en desarrollo de 1960 a 1980 y más allá", *Revista Internacional del Trabajo*, Vol. 122, Nº 4, Julio-Agosto, 1983.

tribución de tipos de trabajo— ni por la distribución de la educación u otras características personales, sino en la medida en que estos cambios afecten el poder político de los distintos segmentos y, en particular, la habilidad de los asalariados de cada segmento para aumentar sus salarios con relación a los salarios de los demás segmentos¹. Por consiguiente, la estructura de salarios está influenciada y dominada, esencialmente, por variables exógenas a la productividad individual: discriminación por sexo, racismo, métodos de “divide y vencerás” de los empleadores, organización de la producción, poder monopolístico, naturaleza de las firmas, mercados de bienes, burocracia, consideraciones de status, mantenimiento de la estructura de clases, etc. Entonces la productividad y su retribución son una relación técnica determinada por la cantidad y tipos de máquinas disponibles y no por las características personales. Además, la relación entre productividad y escolaridad es menos fuerte que la relación entre ingresos y escolaridad. Esta última discusión sugiere que un test de una sola hipótesis, v. gr., que los ingresos y la escolaridad están relacionados, no evalúa ninguna de las dos teorías, ni la neoclásica ni la de segmentación. En la teoría neoclásica del mercado del trabajo no segmentado la retribución a la educación es la retribución al impacto que incrementos en el capital humano tienen sobre la productividad, y en la escuela del mercado laboral segmentado, la educación no hace mucho por alterar esta última. La productividad eleva los requerimientos de entrada para los mejores trabajos. Como niveles más altos de educación se asocian con privilegios y se relacionan con posición social, la educación puede servir como una aproximación para segmentar el mercado laboral por razones institucionales. Esto significa que una elección entre mercados de trabajo que no funcionan adecuadamente debido a imperfecciones causadas por políticas, o a razones institucionales que pueden ser mitigadas por políticas, es difícil de hacer: la elección entre la teoría del capital humano y la teoría del mercado laboral segmentado no es por tanto, completamente clara.

2. *¿Qué evidencia hay disponible en Colombia?*

Kugler et al.², basados en el examen de 3.200 trabajadores en áreas urbanas de Colombia (ciudades mayores de 30.000 habitantes), para 1975, estudiaron la posible existencia de dualismo en los mercados de trabajo urbanos en este país. Esto lo llevaron a cabo por medio de

¹ M. Carnoy et al.: Can educational policy equalize income distribution in Latin America? (Farnborough (Hants.) UK, Saxon House, para la OIT, 1979).

² B. Kugler, A. Reyes, M. Isabel de Gómez, “Educación y mercado de trabajo urbano en Colombia: Una comparación entre sectores moderno y no moderno” CORP. Vol. 10, mayo de 1979, Bogotá.

una aplicación de la teoría del capital humano de Becker⁶, con el propósito de examinar si una vez tomadas en cuenta la educación y los años de experiencia, los salarios mensuales diferían entre los diferentes sectores. Se estimó la ecuación:

$$\text{Log } y = a_1 + a_2 \text{Ed} + a_3 \text{Exp} + a_4 \text{Exp}^2$$

donde: y = ingreso, Ed = años de educación formal, Exp = años de experiencia y se encontró que para todos los sectores considerados (moderno, no moderno, tradicional, marginal) resultaron los signos esperados (a saber: a_1 , a_2 y $a_3 > 0$; $a_4 < 0$). Esto implicaba que los salarios estaban correlacionados de manera positiva con la educación y con la experiencia. Sin embargo, tanto Schultz⁷ como Selowsky⁸, encontraron que la tasa social de retorno decrecía con el nivel de educación para primaria, secundaria y universidad, mientras Kugler⁹ encontró que la tasa privada de retorno de la educación primaria era menor que la de secundaria, y que no había diferencia significativa entre la de secundaria y la de la universitaria. Kugler et al. pensaron que esto se debía a diferencias en las definiciones y a la alta sensibilidad de la tasa de retorno de la educación primaria al costo de oportunidad de la gente de baja educación y poca experiencia, costos que son muy difíciles de medir con precisión.

No es mi intención entrar en mucho detalle en los efectos de la educación. Basta con decir que a pesar de las evidentemente bajas tasas de retorno y altos costos de la educación secundaria y universitaria, el acercamiento que han sufrido los salarios en Colombia, debido al incremento en la oferta de personas educadas en las dos décadas pasadas, y el impacto positivo que esto ha tenido sobre la distribución del ingreso, no está tan mal, en un país con una distribución de ingresos tan pobre como es Colombia. Esto sin olvidar también el impacto que un público educado puede tener en la reducción de la violencia y en el mejoramiento social y cultural.

Volviendo al estudio sobre el mercado laboral urbano de Kugler et al., reproduzco como Cuadro 1 los principales resultados de su trabajo.

⁶ Becker, G.S: Human Capital (Nueva York, NBER, 1964)

⁷ Schultz, T.P.: "Returns to Education in Bogotá—Colombia". (Rand Co., Santa Mónica, 1969).

⁸ Selowsky, M.: "The effects of unemployment and growth on the returns to educational investment: Una aplicación para Colombia", en Revista de Planeación y Desarrollo, Bogotá, 1969.

⁹ Kugler, B., "Influencia de la educación en los ingresos del trabajo: El caso colombiano", en Revista de Planeación y Desarrollo, Bogotá, 1974.

La distinción entre sectores moderno y no moderno se basa en numerosos criterios. En breve, todos los empleados del gobierno se consideraron del sector moderno; igualmente los empleados del sector privado de empresas con más de 25 empleados. Aquellos empleados por cuenta propia sin ninguna calificación técnica o profesional, los empleados domésticos, de servicios personales, de actividades del sector marginal, etc., se clasificaron dentro del sector no moderno. El ingreso mensual incluyó ingresos de un empleo secundario y de cuenta propia, más beneficios sociales y subsidios.

En el Cuadro 1 se puede ver cómo los salarios medios son más altos en los sectores modernos que en los sectores no modernos, y que el hombre gana más que la mujer incluso cuando tenemos en cuenta diferencias en educación y experiencia (por lo tanto, aquí existe un mercado segmentado). Sin embargo, si se toman en cuenta diferencias por sexo, se puede ver, en el mismo cuadro, que hay tan solo unas pocas diferencias significativas en los salarios medios cuando se están controlando los diferentes niveles de educación y experiencia. Que los salarios del sector moderno sean mayores se debe a que allí hay proporcionalmente más trabajo educado que en el sector no moderno.

El análisis de regresión de Kugler et al (de la ecuación mencionada anteriormente) da un coeficiente más alto para la educación que para la experiencia, sugiriendo que la educación tiene mayores retribuciones que la experiencia —con rendimientos a la experiencia crecientes—.

De manera general, entonces, todos estos resultados llevaron a Kugler et al. a creer que, al menos entre los sectores moderno y no moderno, donde se esperaba que existieran las segmentaciones más pronunciadas, el mercado laboral en áreas urbanas de Colombia no está segmentado y, por lo tanto, los supuestos clásicos de que existen rendimientos crecientes al capital humano son justificados. Sin embargo, se ilustra la discriminación contra la mujer y los resultados no dicen nada acerca de las posibilidades de segmentación entre sectores más desagregados¹⁰, áreas urbana/rural, tamaños de las empresas, ni tampoco entre trabajadores sin educación ni experiencia.

El estudio de Bourguignon¹¹ para Bogotá respalda de alguna manera lo dicho por Kugler. En una comparación intertemporal de

¹⁰ Un estudio de Alejandro León R., "Aplicación del modelo del capital humano al análisis de las distintas ramas de actividad". DNP., Bogotá, 1981 (mimeo), usando la encuesta de Hogares EH 19 de junio de 1978, muestra cómo, a un nivel de desagregación de la economía en 9 sectores industriales, se cumple la teoría del capital humano aún cuando con diferente énfasis en los distintos sectores. Señala también que, a niveles iguales de educación hay discriminación contra la mujer.

¹¹ F. Bourguignon, "The role of education in the urban labour market during the process of development: The case of Colombia". Sixth World Congress, Human Resources, Employment and Development, Colegio Nacional de Economistas, México, agosto 1980 (mimeo). (El utiliza cifras censales del 63 y del 73 así como las encuestas de mano de obra del DANE en Bogotá).

CUADRO 1

SALARIO MENSUAL MEDIO EN LOS SECTORES MODERNO Y NO MODERNO SEGUN AÑOS DE EDUCACION Y DE EXPERIENCIA PARA HOMBRES Y MUJERES, 1975, AREAS URBANAS EN COLOMBIA (PESOS)

| AÑOS DE EDUCA- CION | AÑOS DE EXPERIEN- CIA | HOMBRES | | MUJERES | |
|---------------------------|-----------------------------|---------------|---------|---------------|---------|
| | | NO MODERNO | MODERNO | NO MODERNO | MODERNO |
| TOTAL | | 5.324** | 3.887** | 3.044** | 2.106** |
| 0—4 | | 3.060 | 3.210 | 1.706 | 1.541 |
| | 1—4 | 1.453 | 1.658 | 1.418 | 1.255 |
| | 5—8 | 1.913 | 2.133 | 1.480 | 1.360 |
| | 9—15 | 4.247** | 2.740** | 1.566 | 1.591 |
| | 16—+ | 3.105 | 3.740 | 2.309 | 2.166 |
| 5—6 | | 4.560 | 3.782 | 2.402 | 2.526 |
| | 1—4 | 2.509 | 1.465 | 2.315 | 1.670 |
| | 5—8 | 2.904 | 2.601 | 2.155 | 1.473 |
| | 9—15 | 4.524 | 4.269 | 2.629 | 6.526 |
| | 16—+ | 5.274 | 4.810 | 2.780 | 2.149 |
| 7—8 | | 5.356 | 4.242 | 2.786 | 2.024 |
| | 1—4 | 2.516** | 1.443** | 2.163 | 1.173 |
| | 5—8 | 3.319 | 3.126 | 2.605 | 2.150 |
| | 9—15 | 3.739 | 3.473 | 4.537 | 4.753 |
| | 16—+ | 7.963 | 5.836 | 4.657* | 1.666* |
| 9—10 | | 5.118 | 4.161 | 3.211 | 3.985 |
| | 1—4 | 2.385 | 2.185 | 2.357 | 2.777 |
| | 5—8 | 3.605 | 2.605 | 3.385 | 1.804 |
| | 9—15 | 5.813 | 5.992 | 4.633* | 5.962* |
| | 16—+ | 7.518 | 5.601 | 4.242** | 9.000 |
| 11—+ | | 8.835 | 8.417 | 3.837 | 3.720 |

Fuente: B. Kugler, et al., 1979.

Nota: La diferencia entre los salarios medios fue significativa únicamente en aquellos casos marcados con anterioridad: al 1%(**), y al 5%(*) con una prueba t.

funciones de remuneración encontró que aun cuando se presentaba una correlación positiva entre educación y remuneración, las tasas de retorno, de la educación y de la experiencia en el trabajo habían disminuido mientras que la oferta de ambos factores había aumentado considerablemente. Encontró también una cierta igualación de la distribución del ingreso de trabajo debida a la mayor oferta de fuerza de trabajo educada lo que, según él, contradice la afirmación de Carnoy de que es poco probable que las remuneraciones en los mercados de trabajo segmentados cambien sin que haya habido alteraciones en la estructura del poder político.

Concluye además que la tasa de retorno de la educación está determinada de una manera relativamente competitiva y que está bastante asociada con la productividad. Esta conclusión se basó en el hecho de que los coeficientes de educación y de experiencia, en sus funciones de ingreso, no fueron significativamente diferentes cuando la estimación se llevó a cabo con trabajadores auto-empleados, con asalariados en unidades de producción muy pequeñas o con empleados en unidades más grandes. Si se acepta que los primeros dos submercados pueden ser razonablemente considerados como mercados laborales competitivos con libre entrada, donde la remuneración refleje la verdadera contribución de los individuos al producto, Bourgeois sugiere que aquello implica que la tasa de retorno a la educación parece estar determinada competitivamente, a lo largo de todo el mercado laboral en Bogotá, y claramente relacionada con la productividad. Esto, a su parecer, aboga en favor del modelo del capital humano en detrimento de otras teorías sobre el papel de la educación en el mercado del trabajo.

Precisa además lo anterior diciendo que su análisis mostró un diferencial de ingresos no explicado significativo entre unidades de producción grandes y pequeñas o de empleados por cuenta propia, luego parece ser probable que el mercado laboral de Bogotá esté expuesto a algún tipo de imperfección o segmentación. Finalmente, dicho autor cuestiona también la bondad de las inversiones adicionales en la educación superior, puesto que al tomar en cuenta los ingresos perdidos y los costos de aquella, la tasa interna de retorno es considerablemente menor que para otros niveles de educación¹².

En otro estudio más detallado que trata específicamente del análisis de mercados laborales segmentados, Fields¹³ encontró alguna

¹² Una buena referencia sobre cómo estimar los retornos a la mano de obra educada se encuentra en: S. Pinera and M. Selowsky. "The opportunity cost of labour and the returns to education under unemployment and labour market segmentation" en *Quarterly Journal of Economics*, agosto de 1978, págs. 469 — 488.

¹³ Gary S. Fields "¿Qué tan segmentado es el mercado laboral en Bogotá?" (Documento de trabajo Nº 7, enero de 1980. Corporación Centro Regional de Población, Bogotá, Colombia).

evidencia para respaldar la segmentación del mercado laboral en Bogotá. Encontró diferencias entre los ingresos, que obedecen a la experiencia y a la educación —una forma de segmentación—, así como también segmentación entre hombres y mujeres con el mismo nivel de educación y experiencia. Aquéllos con el mismo nivel de educación tenían, para diferentes industrias, un salario muy similar, aun cuando se encontraron algunas diferencias.

3. *Comentario. ¿Cuál es la importancia de la segmentación desde el punto de vista de la política económica?* Si el mercado de trabajo no está segmentado, entonces se puede aceptar que la teoría del capital humano está funcionando bien en cuanto a que para la educación y la experiencia se están obteniendo retornos adecuados. Para efectos de política, la demanda de trabajo en un mercado no segmentado es adecuada pues los ingresos son los que se espera que sean y el problema de política, de existir desempleo, es por el lado de la oferta, v. gr., la oferta de trabajo es heterogénea y las únicas barreras para poder emplearse son la falta de calificación adecuada, la habilidad y/o la experiencia. Si en efecto el problema fuera de escasez de demanda para una categoría particular de trabajo, entonces los ingresos recibidos para dicha categoría particular serían menores que los que predeciría la teoría del capital humano. El que esto no sea así sugiere que la mano de obra es heterogénea en la búsqueda del puesto que le conviene y por lo tanto resulta el desempleo. La respuesta de política, si éste fuera el caso, sería la de mejorar el flujo de información sobre los puestos disponibles.

Un mercado laboral segmentado implica que el problema es más por el lado de la demanda que por el de la oferta. Esto es así pues hay fuerzas institucionales que frenan la entrada, manteniendo los salarios innecesariamente altos cuando existe exceso en la oferta laboral para una categoría particular de trabajo. La respuesta de política es entonces la de hacer algo por el lado de la demanda; con frecuencia esto significa reducir el precio de la mano de obra a través de políticas de salarios o de políticas de oferta laboral (v. gr., reconversión o readaptación). Dado que los salarios son muy resistentes a la baja, generalmente la política fracasa. La readaptación o el aumento de la demanda efectiva puede funcionar, pero entonces aparecen otros problemas.

Tanto en el mercado laboral segmentado como en el no segmentado, se puede presentar desempleo. La evidencia en Colombia sugiere que los salarios no caen, que para incrementos en el capital humano se obtienen retribuciones adecuadas (al menos en áreas urbanas), que el desempleo abierto es en gran medida friccional y que el problema del desempleo es un problema de baja productividad y subempleo más que de desempleo abierto estructural. Esto es consistente con un mercado laboral no segmentado. La evidencia en favor de un mercado

laboral segmentado en Colombia es escasa, aun cuando debe admitirse que no existe un análisis adecuado multisectorial, por tamaños de firmas y multiregional que nos lo compruebe. Ciertamente, tal como lo encontraron Bourgignon y Fields, existe alguna evidencia de segmentación y no es difícil atestiguar esto conociendo a Colombia, donde se ve discriminación contra los negros y colas de gente aparentemente bien calificada solicitando puesto frente a las puertas de las fábricas o sitios de construcción.

Una evidencia adicional que respalda este punto de vista se encuentra en un novedoso estudio¹⁴ de las cuatro principales ciudades de Colombia. Con una encuesta de 1124 familias, Marulanda y Ayala concluyeron, entre otras cosas, que hay indicios significativos de limitación a la movilidad entre sectores, para gentes con similar calificación y experiencia y que, nuevamente, esto es especialmente cierto en el caso de las mujeres.

La conclusión que se saca de lo antes mencionado es que en Colombia existe una mezcla de mercados segmentados y no segmentados donde estos últimos son probablemente los más comunes. Conclusiones de esta índole no ayudan mucho para una política del mercado laboral (con excepción de las formas obvias de discriminación tal como aquella contra las mujeres), simplemente porque ella requiere de un examen más profundo del mercado de trabajo que el que hasta ahora se ha hecho. Si bien es cierto que personalmente considero que el área de acción importante de la política es por el lado de la demanda, al no existir una fuerte evidencia de segmentación no se puede favorecer una tal política en detrimento de una que abogue por cambiar las características de la oferta de trabajo.

De aceptarse este punto de vista se desprende una conclusión importante, toda vez que para identificar mercados de trabajo segmentados, el análisis de regresión cuantitativo a través de varias industrias, para diferentes edades, sexo, educación, ocupación, estatus del migrante, experiencia, etc., tiene tan solo un valor muy limitado. Si se trata por otro lado de identificar las barreras institucionales y políticas para poder emplearse, es más conveniente el enfoque de estudiar casos de situaciones específicas del mercado de trabajo.

Todo lo anterior, siempre y cuando se haga dentro del contexto de un marco analítico general.

B. Resumen y conclusiones del estudio sobre Colombia

A nivel macroeconómico, la información y la literatura estudiadas sugieren lo siguiente:

¹⁴ Nohora Rey de Marulanda y Ulpiano Ayala, "Empleo y Pobreza", CEDE, Uniandes (mimeo), 1981.

1) Hay evidencia acerca de la existencia de mercados de trabajo, tanto segmentados como no segmentados. Para estos últimos, y por lo menos en áreas urbanas, aumentos en capital humano han traído consigo retornos adecuados aun cuando los salarios no bajan en presencia del desempleo. El desempleo abierto es principalmente friccional y no estructural y el problema del empleo es más un problema debido a la baja productividad y subempleo que al desempleo estructural abierto. La información que respalda la existencia de un mercado de trabajo segmentado es escasa, particularmente debido a que aquellos economistas que han estudiado el mercado laboral en Colombia vienen de la escuela neoclásica, para la cual mercados de trabajo segmentados son anatema.

2) El crecimiento en la provisión de empleo se origina en un sector relativamente pequeño en términos de su producto, que es el sector de servicios personales. El gobierno es también un importante generador de empleo. La elasticidad del empleo con respecto al producto agrario y minero es, sin embargo, negativa y escasamente positiva en los sectores industriales.

3) Existe poca evidencia que demuestre que en la industria manufacturera o en la agricultura, los capitalistas prefieran usar mano de obra en vez de capital, siendo la industria, por ende, altamente intensiva en capital. En el sector terciario de servicios —la fuente más importante de empleo— no se hace evidente el impacto de la revolución tecnológica de los microprocesadores. Esta podría afectar dicho sector de manera importante al desplazar, con máquinas electrónicas, fuerza de trabajo.

4) En la década de los setenta, la alta tasa de subutilización de mano de obra no ha afectado el crecimiento del consumo privado tanto como ha afectado otros componentes de la demanda. La inversión, y en particular aquélla del gobierno, ha decrecido relativamente. Si bien es difícil establecer la dirección de causalidad, parece que la falta de demanda efectiva por parte de los consumidores privados no es causa fundamental del desempleo. Entonces, un intento keynesiano de estimular el consumo privado sin alterar otros componentes de la demanda final, en particular la inversión pública, podría aumentar la inflación pues existen signos que indican que la economía colombiana sufre restricciones de oferta en el mercado de productos. Todo esto supone que la distribución de ingresos actual, altamente desigual, permanece inalterada. Una redistribución del ingreso no necesariamente implicaría aumentos de la inflación ya que los productos que compran los pobres no son los mismos que compra el consumidor promedio. Sin embargo, aumentos en el ingreso de los pobres sin cambios en los patrones de producción, podrían llevar a una mayor inflación dado que la agricultura está dedicada a cultivos comerciales para exportación y los pobres gastarían el aumento de sus

ingresos (siguiendo la tradición de Engel) en alimentos.

5) La fuente de la falta de inversión y de acumulación de capital proviene del gobierno y de la empresa privada y no de los hogares. El déficit de balanza de pagos a comienzos de la década de los setenta no contribuyó a la acumulación de capital, pero ya en los últimos años de la década esto ha mejorado.

6) La observación general que indica que altos salarios (relativos a otros costos) causan desempleo, no puede ser aceptada. La información disponible al respecto es muy diversa. En aquellos sectores tales como el primario y el de servicios, donde se podría esperar una mayor movilidad del trabajo y unos salarios que reflejaran las condiciones del mercado, el nivel general de empleo ha bajado, la productividad ha aumentado, los salarios reales no han seguido el ritmo de la productividad, y no obstante, la tasa de desempleo abierto se mantiene elevada. En el sector servicios el empleo global ha aumentado bruscamente, la productividad ha disminuido, los salarios reales han disminuido y la tasa de desempleo ha bajado. En los otros sectores, los salarios reales han seguido el ritmo de los cambios en la productividad y, sin embargo, el desempleo ha aumentado notoriamente. En general, los salarios nominales siguen el ritmo de la inflación, pero los salarios reales aumentan sólo de manera muy lenta, en particular para los obreros sindicalizados.

7) Las pruebas tan fragmentadas que se presentan sugieren que los argumentos que consideraron el crecimiento de la población como la principal o una de las principales causas del desempleo no son justificados.

8) La migración rural-urbana ha sido moderadamente alta. Alrededor de 6 colombianos de cada mil cambian anualmente su departamento de residencia. Esta población migra, en general, en busca de mejores ingresos y/o empleo. Por ello, regiones con bajo desempleo y niveles de ingreso relativamente más altos atraen una proporción más alta de migrantes. Sin embargo, el desempleo es menor para los migrantes que para los residentes, especialmente en zonas de alta migración. En general, los efectos directos e indirectos de la migración no parecen ser causa mayor del desempleo en las ciudades. Al contrario, el efecto de la migración del campo a la ciudad es probablemente benéfico para toda la economía.

9) Parece haber mucha tierra y poca mano de obra en las grandes fincas y demasiada poca tierra para mucha mano de obra en las pequeñas. La alta desigualdad en la tenencia de tierras es una causa fundamental de la baja absorción de mano de obra en la agricultura y, por lo tanto, de los altos niveles de desempleo y subempleo en el campo. La tendencia, a pesar de los intentos del gobierno de una reforma agraria, es hacia una mayor y no menor concentración en la tenencia de la tierra.

10) El comercio internacional ha hecho poco por crear empleos de manera directa por cuanto la composición de las exportaciones depende fuertemente de los cultivos comerciales provenientes de la agricultura la que a su vez es intensiva en capital y sufre de una mala distribución de tierras. La evidencia sugiere que el crecimiento económico no ha sido restringido por problemas de divisas. Más aún, el país está inundado de éstas gracias a la exportación ilegal de narcóticos que son el mayor producto de exportación. Los efectos negativos sobre la sociedad que trae consigo el comercio de narcóticos no son insignificantes, y probablemente sobrepasan las ventajas económicas que de allí se derivan.

Una clara limitación de este análisis es que sólo se examina un aspecto de la política económica a la vez. Sin un modelo general para toda la economía es difícil examinar las interacciones entre las diferentes políticas. Este análisis se puede llevar a cabo utilizando el modelo Colombia 2.000, cuyos resultados se presentaron anteriormente en otro documento¹⁵.

II. PARTE INTERNACIONAL

A. Tendencias en la fuerza de trabajo y en el desempleo en los países en desarrollo

Sería útil saber cuál ha sido en el pasado la evolución del desempleo en los países en desarrollo, la forma como la recesión mundial actual está afectándolo, cuál será la situación de los desempleados a un plazo corto y mediano, quienes son los más afectados y qué debería hacerse al respecto. Lamentablemente —aunque hay quienes afirman conocer la respuesta a esta última pregunta— existen múltiples razones por las que no es posible hacer lo que la OCDE, por ejemplo, ha hecho para los países industrializados. Esto se debe en parte a que el desempleo es difícil de evaluar en los países en desarrollo— y, en realidad, raras veces se lo ha medido en una forma metódica — sino también porque existen problemas conceptuales, estadísticos, de recursos y políticos. Las razones de la existencia de los dos últimos tipos de problemas son evidentes. Los países más pobres no tienen mano de obra suficientemente calificada ni los fondos para llevar a cabo estudios y censos globales sobre la fuerza de trabajo y al mismo tiempo, desde el punto de vista político, la publicación de datos sobre desempleo es siempre una cuestión delicada.

Desde los puntos de vista conceptual y estadístico, el problema de decidir quiénes integran la fuerza de trabajo, cuál es la población

¹⁵ Harold Banguero et al.: "Colombia 2000: Un marco para la planificación de la población, el empleo, la producción, la distribución de los ingresos y la satisfacción de las necesidades humanas esenciales" (Bogotá, Uniandes, CEDE, Documento N° 67, noviembre de 1981).

activa y cómo hay quienes pueden permanecer desempleados no habiendo seguridad social ha preocupado a los estadígrafos del trabajo por decenios.

El procedimiento que se ha utilizado consiste en obtener una estimación de la productividad de la mano de obra y aplicar esta estimación al producto a fin de calcular el número de personas empleadas. Como las tasas de crecimiento del producto se han estimado, y la oferta de mano de obra puede proyectarse, pueden estimarse los cambios en el tiempo de la oferta y demanda de mano de obra, puesto que estos últimos se derivan principalmente de cambios en las tasas de participación y de crecimiento de la población, y las primeras mayormente de cambios en el producto y en la productividad. En consecuencia, se puede calcular un índice de "presión de la mano de obra" a la luz de los cambios en la oferta y demanda de mano de obra. El índice se fija igual a 100 en el año de base (1980) para todas las regiones y varía con la oferta y demanda de mano de obra en los años siguientes. Con este método se evita la presentación de magnitudes absolutas de desempleo que son probablemente erróneas, pero dan una idea bastante aproximada de la forma como evoluciona la presión en el mercado de la mano de obra a medida que las fuerzas de oferta y demanda cambian con el tiempo.

Este ejercicio muestra que las tasas inferiores de crecimiento de principios del decenio de 1980, que son resultado de la recesión mundial (o, más bien, la describen), llevan, como era previsible, a mayores tasas de desempleo (quizá esto podría interpretarse mejor como una menor demanda de personas empleadas). No obstante, los efectos globales son poco importantes; el aumento del desempleo fue de 0.8 por ciento en el período 1980-1982 y se ha estimado en 1.9 por ciento para 1980-1985 si se mantienen las tasas de crecimiento económico de 1980-1982. Sin embargo, las regiones varían individualmente y los resultados confirman lo que cabía esperar, esto es, que las regiones mejor integradas en la economía mundial — en particular América Latina y el Caribe y en especial la parte más rica de América Latina) y los exportadores de petróleo de Oriente Medio (más Nigeria) — se han visto bastante afectadas, aunque la parte de Asia de ingresos medianos es una excepción. La recesión no ha afectado prácticamente al resto de África y de Asia en lo relativo a agravación del desempleo.

Si la tendencia a un mayor desempleo se mantendrá hasta el año 2000 o no, es un tema debatible. Una razón importante por la que podría ser así es la tasa superior de crecimiento de la fuerza de trabajo prevista para los dos próximos decenios comparada con los dos decenios precedentes. El fenómeno se aplica a todas las regiones en desarrollo y será el resultado de una disminución de la tasa de mortalidad debida a su vez al mejoramiento de las condiciones sociales en muchos países en desarrollo en los decenios de 1960 y de 1970.

Pero lo que no tiene en cuenta el análisis precedente es, sin embargo, el problema más importante de la pobreza y el subempleo en los países en desarrollo. Los dos conceptos están estrechamente relacionados, puesto que existe consenso entre los estadígrafos del trabajo en cuanto a que "el subempleo existe cuando la ocupación que tiene una persona es inadecuada respecto a determinadas normas o a otra ocupación posible, teniendo en cuenta la calificación profesional"¹⁶, y se establece una distinción entre subempleo visible y subempleo invisible. El *subempleo visible* es ante todo un concepto estadístico que denota empleo de una duración inferior a la normal al mismo tiempo que las personas de que se trata buscan empleo adicional o están dispuestas a aceptarlo; el *subempleo invisible* es ante todo un concepto analítico que se refiere a una situación que refleja bajos niveles de ingreso y pobreza, aprovechamiento insuficiente de las calificaciones y baja productividad.

En un artículo anterior fui más allá y definí a todas las familias cuyas necesidades humanas esenciales quedan insatisfechas como estando representadas en la fuerza de trabajo por trabajadores subempleados, esto es, trabajadores que no ganan lo suficiente para mantenerse a sí mismos o a sus familias en un nivel de vida adecuado porque no pueden encontrar trabajo suficientemente remunerador y productivo. Esto significa que para satisfacer las necesidades humanas esenciales habrá que mejorar los empleos actuales ejercidos por los subempleados o habrá que crear nuevos empleos productivos.

Durante el período 1960-1980 el subempleo y el desempleo sufrieron una variación semejante en todas las regiones estudiadas, salvo en Africa. Esto era de esperar considerando la metodología utilizada que, como se ha visto, se basa en considerable medida en las tasas de crecimiento económico y crecimiento de la población. Salvo los países más pobres de Africa, la proporción de subempleados disminuyó ligeramente en el período 1974-1982, pero las cifras totales aumentaron de 421 millones a 448 millones. Es así que incluso si el crecimiento del PNB fue superior al de la población durante este período, el problema de la pobreza y el subempleo de baja productividad han empeorado en términos absolutos. Pero lo que sí han demostrado los datos, es no sólo que la recesión actual ha exacerbado el problema de la pobreza y el subempleo en los países más estrechamente relacionados con el sistema del mercado mundial, sino asimismo que este problema también habría sido sumamente grave en los países en desarrollo si no hubiese habido recesión.

¹⁶ Véase la resolución sobre estadísticas de población económicamente activa, del empleo, del desempleo y del subempleo, adoptada en la 13a. Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo, Ginebra, 1982, en *Boletín de Estadísticas del Trabajo*, (Ginebra, OIT), tercer trimestre, 1983.

B. Políticas Internacionales

En este momento, las políticas y filosofía de empleo mundial están dominadas por los pensamientos monetaristas y, en particular las políticas del FMI. Estamos en un período de bajo crecimiento tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados, y también de bajo crecimiento en el comercio internacional con endeudamientos altos en países en desarrollo, en particular en América Latina.

¿Cuáles son, entonces, las propuestas del FMI?

Las propuestas en general, son:

- 1) Una tasa relativamente alta de interés real.
- 2) Libre comercio
- 3) Reducción de los gastos públicos para crear más fondos de inversión, etc.
- 4) Salarios bajos para crear empleo (hemos visto que esta política no funciona en Colombia).
- 5) Devaluación de la moneda.
- 6) Promoción de las exportaciones.

¿Y cuáles son, en general, los resultados de tales estrategias?

1) Con altas tasas de interés, es difícil, si no imposible, pedir dinero prestado para invertir y, además, los endeudamientos aumentan.

2) La reducción de los gastos públicos no es una condición suficiente para estimular la inversión, pues reduce la demanda efectiva. Además, la inversión de bienes para la exportación no estimula, necesariamente, el crecimiento pues si todos los países del mundo aceptan las propuestas del FMI ¿cómo es posible para el sistema mundial aceptar todas las nuevas exportaciones cuando la demanda efectiva es baja y está bajando?

3) La reducción de los salarios reales tiene también una relación directa con la baja en la demanda efectiva y el crecimiento.

Una solución, y filosofía alternativa para crear empleo y para desarrollar los recursos humanos, es la que nosotros hemos llamado *la estrategia de necesidades básicas*.¹⁷

Esta estrategia propone:

- 1) A nivel nacional, estimular la demanda efectiva.

¹⁷ Véase M. Hopkins and R. Van Der Hoeve, *Basic Needs in Development Planning* (Gower, 1983, UK).

2) Desarrollar los recursos humanos concentrándose en las necesidades básicas, y en particular, la educación primaria, junto con una mejor distribución de ingresos y capital (incluye tanto el capital humano como el físico).

3) Controles de importaciones para los países con economías débiles, pero establecidos con negociaciones internacionales, para evitar que produzcan reacciones negativas. Por ejemplo, cuando Francia ensayó su política de expansión de demanda en 1981, ella estimuló el empleo en Alemania e Italia, pero al no haber un consenso internacional, Francia se vio forzada a discontinuar su experimento.

En conclusión, una política de empleo y de educación no puede ser satisfactoria sin un cambio en las reglas internacionales, y es por esto que debe ser desarrollada una estrategia alternativa a la estrategia del FMI. Colombia con su experiencia y con sus recursos humanos puede ayudar mucho en este campo.

COMENTARIOS A LAS TESIS DE MICHAEL HOPKINS¹

HUGO LOPEZ C.*

No parece fácil realizar una discusión integral sobre la exposición que acaba de hacer Michael Hopkins. Y no sólo porque se ha referido a muchísimos temas, todos muy importantes, ligados con el problema del empleo en Colombia, sino también porque sus ideas al respecto son el fruto de un largo trabajo y no pueden, por lo tanto, ser juzgadas a la ligera.

Por ello no podré ocuparme de todos los puntos que él ha tocado. Me referiré solo a lo que, a mi parecer, constituye el núcleo central de sus tesis, a saber, a su idea según la cual *"La evidencia empírica en Colombia sugiere... que el desempleo abierto es en gran medida friccional y que el problema de desempleo es un problema de baja productividad y de subempleo, más que de desempleo abierto estructural"*.

1. Distinción entre el desempleo de corto plazo y de largo plazo. El problema de la demanda efectiva.

Quisiera abrir la discusión con una distinción que, según creo, permitirá ordenar el debate: en tratándose de cualquier materia eco-

¹ Cfr. su libro: *Economic and social policy synthesis programme: an analysis of employment, underemployment and Unemployment, the case of Colombia*. Ilo, Geneva, nov. 1981; y su ponencia titulada "Políticas de Empleo Internacional y Nacional".

* Economista, vinculado al Centro de Investigaciones Económicas (CIE) de la Universidad de Antioquia, Medellín.

nómica y, sobre todo, en tratándose del empleo, es preciso diferenciar entre los problemas de corto o mediano plazo, de un lado, y los problemas de largo plazo, del otro. O si se prefiere: entre los problemas de coyuntura y los problemas de estructura.

Actualmente, y desde hace tres años, la economía colombiana atraviesa por una crisis en la que tiene una elevada responsabilidad la situación depresiva internacional. Es seguro, por lo tanto, que el desempleo y el subempleo actuales contengan un componente coyuntural importante, asociado con la fase recesiva del ciclo económico, además del componente más permanente, de largo plazo. De hecho la tasa media de desempleo abierto de los tres primeros trimestres de 1983 para el agregado de las cuatro principales ciudades colombianas, fue un 30% mayor (11.5%) que la media trimestral del período 78-79 (8.9%), y eso a pesar de los graves problemas que presenta este indicador.

Podríamos discutir aquí — y lo haremos en parte más adelante — si el desempleo abierto de largo plazo es de tipo “estructural” (si está ligado, vgr., a insuficiencias en la tasa de acumulación, como lo propone la óptica clásica —preclásica, dirían algunos— o cepalina), o si es de tipo “friccional”, como lo propone Hopkins, etc. Pero, en todo caso e independiente de ello, la presencia de un componente coyuntural importante relativiza enormemente la afirmación sobre el carácter eminentemente friccional del desempleo abierto actual.

A mi modo de ver, las reflexiones de M. Hopkins, las que se recogen en su libro, fueron hechas con un horizonte visual anterior a 1981; mirando hacia atrás con una perspectiva de largo plazo. No se refieren pues, o se refieren poco, a la coyuntura recesiva actual y a la presente situación del empleo.

Quizá por ello, por no tener en cuenta el ciclo económico ni la recesión de hoy, *Hopkins se ve empujado a minimizar la influencia que un posible déficit en la demanda agregada pueda tener sobre el volumen de ocupación.*

Ciertamente él reconoce que el gasto de consumo y la inversión del gobierno así como la inversión privada crecieron a una tasa inferior a la del PIB entre 1970 y 1978, fenómeno que atribuye, según creo haber entendido, a una política monetaria restrictiva, para el caso del gasto público, y las altas tasas de interés —que nó a la falta de ahorro privado o a la falta de divisas— para el caso de la inversión privada. Empero, a pesar de estos matices tiende a responder negativamente a la pregunta que se hace, acerca de si existe o nó un déficit en la demanda agregada causante de desempleo.

Esta conclusión es neta y clara para el caso del consumo privado, puesto que según él “un intento Keynesiano por estimular el consumo privado sin alterar otros componentes de la demanda final, en particular

la inversión pública, podría aumentar la inflación, pues existen signos que indican que la economía colombiana sufre de restricciones de oferta en el mercado de productos". Y es también clara y neta para el componente externo de la demanda agregada (las exportaciones se comportaron, en promedio, bien, durante la década pasada). De ahí su corolario acerca del escaso poder que tendría una expansión adicional de la exportación para generar aumentos en la ocupación, puesto que parte de la base de que las divisas no son un factor restrictivo del crecimiento y puesto que el único elemento que a su respecto tiene en cuenta es la elevada intensidad de capital de la producción exportable.

Todo ello era cierto, o casi, para la década de los años setenta o al menos para el período de bonanza de 1975-80. Pero hoy no lo es. En rigor, no es ésta una verdadera crítica a Michael, o mejor al libro de Michael, pues resulta demasiado fácil reprocharle a un autor el no haber tenido en cuenta situaciones que no existían o que apenas comenzaban a insinuarse en el momento de escribir sus análisis. Por lo demás, de la crítica que acaba de hacer en este recinto a las posiciones del Fondo Monetario Internacional y de las recomendaciones de política que ha puesto a nuestra consideración, deduzco que Michael le asigna, cosa que no ocurría en su estudio anterior, una importancia mayor a los problemas de demanda efectiva, desde que su primera sugerencia consiste en estimular esa fuerza económica.

2. ¿Desempleo abierto friccional y subempleo estructural?

El segundo punto se refiere al problema del subempleo estructural como elemento central del problema, en el país y en el mundo. En este punto, dice Michael que "la evidencia empírica en Colombia sugiere que el desempleo es en gran medida friccional y que el problema del desempleo es un problema de baja productividad y de subempleo, más que desempleo abierto estructural".

La demostración que hace, me parece que se realiza en dos fases:

En una primera mediante un ejercicio de estática comparativa, demostrando que no existen, o sólo parcialmente, segmentaciones considerables en el mercado laboral. Basado en los trabajos de Kugler, Reyes y Gómez y en los de Bourguignon que comparan remuneraciones medias de trabajadores de distintas características para igual período de tiempo, concluye con una o dos excepciones (de las cuales el caso femenino tal vez es el más relevante), que la fuerza de trabajo de igual calificación, edad, experiencia, sexo, etc., percibe en todos los puntos o tiende a percibir en todos los puntos y en todas las ramas (en el sector moderno tanto como en el tradicional), remuneraciones muy similares. En general, los ingresos per cápita difieren solo a causa de factores como la educación y la experiencia, es decir, crecen directamente en función de elementos que suelen asociarse con una mayor productividad.

La segunda fase es ésta. Es un argumento esta vez dinámico. Una mirada de largo plazo demostraría que el desempleo no puede ser generado por salarios excesivamente altos. En algunos sectores, como en el caso del sector de "otros servicios" para el período 64-73, porque los salarios reales medidos en términos del producto del sector han caído pari-passu con la productividad permitiendo un alza en la ocupación y una caída en la tasa de desempleo. En otros sectores, caso de los sectores primario, secundario, servicios modernos y servicios del gobierno, porque no existen para ese mismo período correlaciones positivas entre el comportamiento de los salarios reales y el desempleo. En el sector primario el desempleo decrece y la tasa de desempleo sube de 1964 a 1973, pero los salarios reales crecen más o menos al ritmo de la productividad. Por último, en el sector secundario, en los servicios modernos y del gobierno, la tasa de desempleo aumentó en el período, pero los salarios reales apenas crecieron, o casi, al ritmo de la productividad. Así pues, a grosso modo, y si le he entendido bien a Michael, el mercado laboral funcionaría adecuadamente en el sentido de que la estructura de las remuneraciones tiende a reflejar la de la productividad y tiende a moverse en el tiempo como ella.

Cómo no deducir entonces, en presencia de tasas de desempleo urbano para el agregado de las cuatro principales ciudades del país a finales de la década pasada, situadas apenas entre el 8 y 9,5 por ciento que el desempleo abierto es estrictamente friccional. Si no lo fuera, se podría absorber con reducciones de salarios que reflejaran la menor productividad marginal. La tentación es demasiado grande y me parece que Michael cede a mi modo de ver fácilmente a ella. En estas condiciones concluye, el verdadero problema tiene que ser el del subempleo. No tanto el visible, el que se manifiesta en bajas jornadas de trabajo, sino sobre todo el invisible fruto de una insuficiente productividad, y por tanto de remuneraciones reducidísimas. Desgraciadamente Michael no ofrece al respecto para Colombia ninguna estimación cuantitativa del tipo que realizó para un conjunto significativo de países en desarrollo, en un artículo reciente aparecido en la *Revista Internacional del Trabajo*². En ese artículo define como subempleados a quienes no logran garantizar a sus familias un nivel de vida adecuado para la satisfacción de las necesidades humanas básicas. El volumen de subempleo sería pues el producto de la población pobre, en términos de necesidades esenciales, por la tasa media de participación bruta. Hechos los cálculos para el conjunto del mundo en desarrollo encuentra una tasa general de subempleo del 51% para 1982 (las tasas de América Latina oscilaban entre el 27 y el 29%) y una tendencia al aumento del problema en términos absolutos del 74 al 82, seguramente agravada por

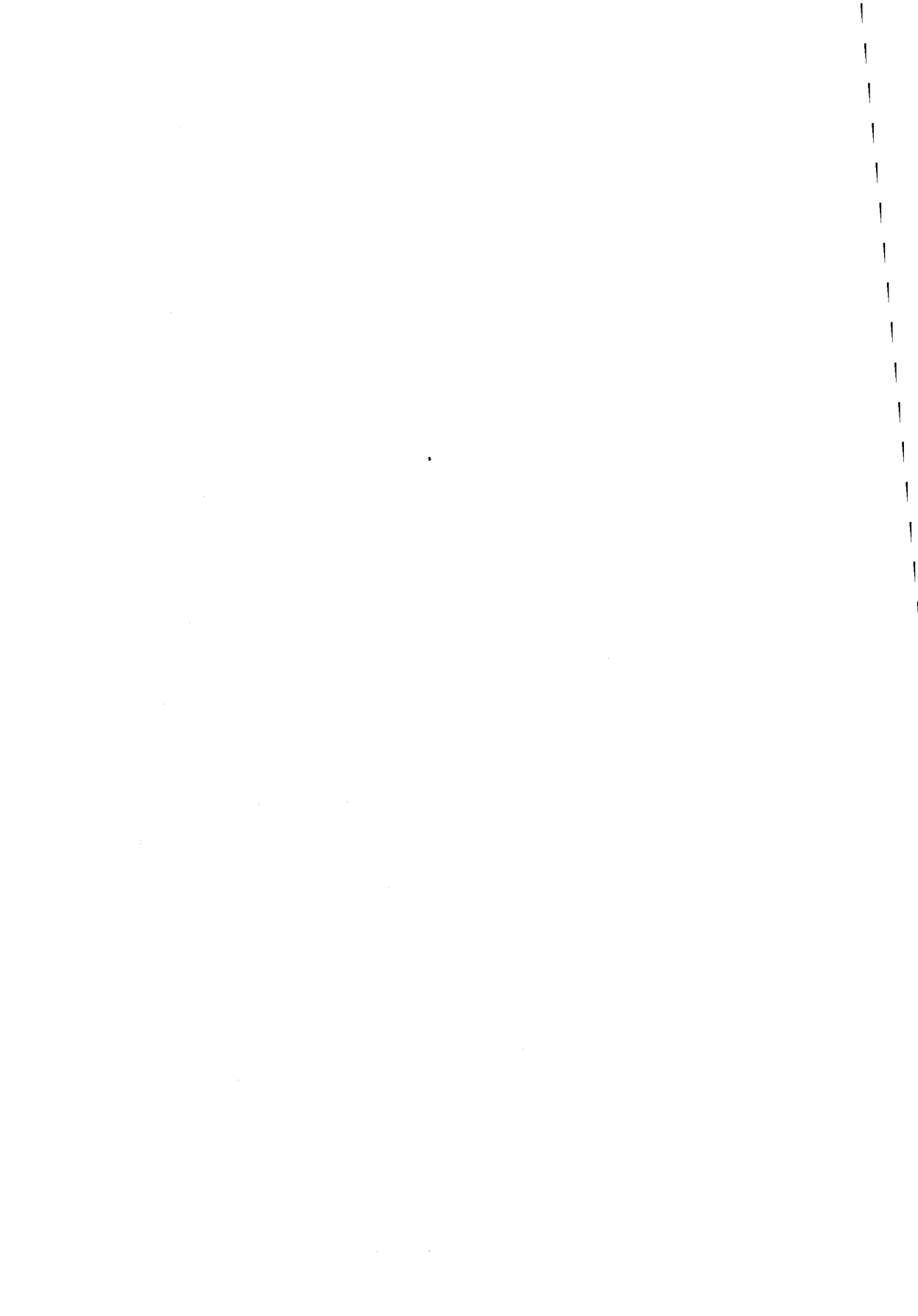
² Michael Hopkins, "Las tendencias del empleo en los países en desarrollo de 1960 a 1980 y más allá", *Revista Internacional del Trabajo*, Vol 122, Nº 4, julio-agosto, 1983.

la recesión del 80 al 82. Pero lo más importante es que aún sin la recesión el volumen del subempleo hubiera con todo aumentado, lo que le permite concluir que "independientemente de la recesión existe un grave problema de subempleo que es poco probable que desaparezca si no se producen incrementos mucho mayores en las tasas de crecimiento, al mismo tiempo que mejora la distribución del ingreso".

Hubiera sido bueno, repito, ver los resultados que esa definición de subempleo hubiera producido para el caso de Colombia, pero yo estoy seguro de que hubiera arrojado cifras muy elevadas. *No obstante, el problema de esta definición es, a mi modo de ver, que confunde subempleo con pobreza.* Y aunque ambos conceptos están ligados, no son idénticos. La pobreza no brota necesariamente como el subempleo de la baja productividad. Es decir, no puede concebirse como el resultado exclusivo de un hecho técnico, del bajo grado de desarrollo de la capacidad productiva del trabajo. Por el contrario, y sobre todo hoy por hoy y en nuestro país es, en una alta proporción, el producto de un hecho social: del alto grado de concentración en la distribución del producto.

La pobreza que existe actualmente en Colombia no es pues, en mi opinión, el fruto de una baja productividad, sino más bien de una estructura excesivamente concentrada en la distribución del ingreso. En otras palabras, es cierto que una gran parte de la población laboral del país, la mano de obra simple, no calificada, de casi todos los sectores, percibe remuneraciones insuficientes y reducidísimas. Hago esta observación: en las cifras de Bernardo Kugler por ejemplo, y esto se vé también en los trabajos del CEDE, se nota que para niveles de educación bajos, supongan ustedes de 0 a 4 años, las remuneraciones no difieren entre el sector moderno y el sector tradicional. Sin embargo, es obvio que la productividad del sector moderno es superior. Eso estaría poniendo en cuestión el hecho de que las remuneraciones reflejan las productividades relativas de la mano de obra en dos sectores. Ahí tenemos sectores, controlando el factor educación, de distinta productividad y sin embargo de iguales remuneraciones. En otras palabras, repito, es cierto que la mano de obra simple percibe remuneraciones insuficientes y reducidísimas en todos los sectores. Pero ello no se debe principalmente a que técnicamente sean incapaces de generar un producto per cápita suficiente, o que sean incapaces de engendrar siquiera el nivel mínimo de subsistencia o incluso un excedente por encima de él, sino, a mi modo de ver, a un hecho social.

La productividad media actual del trabajo permitiría asegurar a toda la población, si no un nivel de vida opíparo, al menos uno decente, pero las relaciones sociales imperantes, las que se expresan en la estructura de la distribución del ingreso, siguen manteniendo en la pobreza a una parte muy considerable de los colombianos.



SITUACION DEL DESEMPLEADO EN MEDELLIN Y SU AREA METROPOLITANA Y EN BOGOTA D.E.: CARACTERISTICAS PRINCIPALES*

HECTOR MALDONADO GOMEZ**

ALEJANDRO A. LEON R.***

I. INTRODUCCION

Al observar el comportamiento reciente de la economía colombiana sobresalen de inmediato dos fenómenos ya ampliamente discutidos en numerosos estudios: la recesión económica y la difícil situación del sector externo; es así como el Producto Interno Bruto creció en 1981 al 2.4% y se estima en 1.1% para 1982, mientras su tasa promedio ascendió al 5.5% entre 1971 y 1980. Esta situación se refleja de una u otra forma en el comportamiento de las tasas de desempleo, pues en el agregado de las cuatro principales ciudades del país¹ aumentaron, con cortes a marzo, de 9.3% en 1981 a 9.6% y 10.8% en 1982 y 1983 respectivamente; por su parte, la ciudad que presenta las más bajas tasas es Bogotá (5.9%, 8.5% y 7.9% en los años considerados), en tanto que en el Area Metropolitana del Valle de Aburrá se encuentran las más altas (15.9%², 13% y 17.1% respectivamente). Como puede observarse

* Publicado también en el *Boletín Mensual de Estadística* N° 390, DANE, Bogotá, Enero de 1984.

** Director General de Análisis Socioeconómico del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Bogotá.

*** Asesor Económico, DANE

Colaboraron en la investigación Ciro Martínez de la División de Demografía, María Elvira Naranjo de la División de Estudios Sociales, Pedro Herrera de la División de Procesamiento de Datos y José Obagi de la División de Diseño de Muestras del Departamento Nacional de Estadística.

¹ Bogotá D.E., Medellín, Cali y Barranquilla. Véase Cuadro N° 1

² Esta tasa corresponde únicamente a Medellín.

en el cuadro N^o 1 son considerables las diferencias en sus tasas de desempleo, 10 puntos (169.5%) en el primer año bajo estudio, y de 4.5 y 9.2 puntos (52.9% y 116.5%) en los siguientes. Al tomar en cuenta todas las implicaciones no solo de orden económico sino social que lleva consigo una situación de desempleo como la descrita, surge la importancia de analizar las características del desempleado en el Area Metropolitana del Valle de Aburrá y de compararlas con las de Bogotá; para ello se utilizó la información de la Encuesta de Hogares Etapa 39 elaborada por el Departamento Nacional de Estadística, y que corresponde al mes de marzo de 1983; también se realizaron algunas comparaciones con las características del desempleado encontradas en junio de 1978 para el total nacional urbano³. Las variables estudiadas fueron: nivel de educación, ramas de actividad, tiempo completo o parcial, trabajo permanente o temporal, posición en el hogar y estado civil.

Con base en lo anteriormente expuesto, se señala que el ánimo con que se realizó la presente investigación fue el de contribuir un poco al entendimiento del problema del desempleo abierto, y particularmente al que se da en el Area Metropolitana del Valle de Aburrá.

II. ANALISIS POR VARIABLES

A. Nivel educacional

La composición porcentual de la población desocupada y ocupada del Area Metropolitana del Valle de Aburrá⁴ y de Bogotá D.E.⁵ muestra que en ambas categorías un importante peso relativo de la fuerza laboral se halla en los niveles de escasa educación, pues es así que para la primera de las ciudades el 39.1% del total de desempleados y el 45.6% del total de empleados tienen alguna educación primaria o no tienen ninguna, y para la segunda los porcentajes son de 24.3% y 38.6% respectivamente; ahora tomando en consideración los niveles de educación de secundaria y superior universitaria, se observa que en su agregado los porcentajes de desocupados son superiores a los de los ocupados en ambas ciudades, siendo sus respectivos valores del 58.9% y 54.4% en Medellín y de 74.7% y 61.4% en Bogotá, reafirmandose lo ya encontrado para el total nacional urbano en 1978⁶, que los desempleados tienen

³ Véase: Javier Fernández, Alejandro León y Luis F. Rodríguez. "Características del Desempleado en Colombia". *Revista de Planeación y Desarrollo*. Bogotá. Volumen XII. N^o 2. mayo-agosto, 1980.

⁴ En adelante por motivos de simplicidad se denominará únicamente como Medellín (aun en los títulos de los cuadros) entendiéndose que además de esta ciudad se incluye el resto del valle de Aburrá. Véanse cuadros N^{os}. 2 y 3.

⁵ Véanse cuadros N^{os}. 4 y 5

⁶ Véase: "Características del Desempleado...". Todos los datos que siguen, referentes a 1978, corresponden a esta investigación.

un mayor nivel educativo en relación con el grupo de ocupados⁷. Sin embargo, al discriminar por sexos se encuentra que los resultados anteriores están muy influenciados por las mujeres, pues los valores porcentuales de aquellas que tienen alguna educación secundaria son muy superiores en las desempleadas de ambas ciudades, y en mayor medida en el caso de la capital.

El siguiente paso lo constituye el estudio de las tasas de desempleo por niveles educacionales⁸; en Bogotá las personas con ninguna educación tienen la tasa de desempleo más baja, siendo ésta de solo 2.5%, aumentando en primaria a 5.3% y a 10.6% en secundaria para disminuir en superior universitaria a 7.1%, dando en el agregado un desempleo del 7.9%; es de notar que la misma estructura se mantiene en ambos sexos, aunque las tasas de desempleo son considerablemente superiores para el femenino, excepto para las que carecen totalmente de educación. Por su parte, en Medellín la tasa de desempleo alcanza el elevado porcentaje del 17.1%, desglosándose en 15.1% para los que no tienen ninguna educación, 15.6% y 19.8% para los niveles subsecuentes y 9.9% para los de superior universitaria; así mismo, el desempleo femenino, a excepción del nivel de ninguno, también es significativamente superior al masculino; aunque la estructura es análoga a la de Bogotá, debe señalarse que los diferenciales en las tasas de desempleo entre los niveles de ninguno y primaria son muy disímiles, ya que para la capital la diferencia es de 2.8 puntos (109.4%), en tanto que en Medellín es de solo 0.5 puntos (3.5%). Por otro lado, la elevada tasa de desempleo para los hombres con ninguna educación en Medellín (17.7%), más alta que la encontrada para los demás niveles, podría indicar que en el caso particular de este centro urbano, en el proceso de expulsión de la mano de obra de los puestos de trabajo (situación ocasionada por la recesión económica por la que ha venido atravesando el país) los primeros en quedar cesantes serían aquellos que carecen de educación; la anterior situación no parece ser válida para las mujeres.

Es conveniente aclarar que esta estructura del desempleo por niveles educativos se encuentra en todas las etapas de las Encuestas de Hogares de los últimos tres años y de ella podemos destacar los siguientes aspectos: para todas las etapas y para cada una de las dos ciudades la tasa de desempleo de los que tienen algún nivel de educación superior es inferior a la tasa de desempleo total, lo cual contradice algunas afirmaciones recientes según las cuales el problema del desempleo es mayor para los profesionales; la tasa de desempleo para los que tienen estudios secundarios es siempre mayor a la que se observa en los

⁷ Es interesante resaltar que tanto la proporción de desocupados como de ocupados que se ubican en los dos más altos niveles de educación en ambas ciudades, es mayor que la encontrada en el estudio de 1978 (49.6% de desocupados y 40.5% de ocupados).

⁸ Véase cuadro N° 6

otros niveles educativos; la tasa de desempleo de los que no tienen ninguna educación es siempre la menor, lo que confirma lo ya encontrado, que no necesariamente mayores niveles educativos reducen el desempleo⁹, sino que es necesario referirse al tipo de educación; finalmente la tasa de desempleo para los de nivel universitario es mayor a la de los que tienen algunos estudios primarios para Bogotá y lo contrario sucede para Medellín, impidiendo hacer alguna afirmación directa.

La explicación del por qué de la mayor tasa de desempleo en Medellín, se puede encontrar en el grado de diversificación económica que tiene cada centro urbano; "...las estructuras productivas regionales pueden explicar la diferente fragilidad de las ciudades durante la fase recesiva del ciclo económico. El grado de diversificación de la economía bogotana y el relativo menor tamaño de sus empresas parecen ser los factores que han permitido a la capital del país sortear mejor la difícil situación económica nacional. En el caso de Medellín el alto grado de especialización industrial, la mayor dependencia de Antioquia de los mercados externos, y el predominio de grandes empresas parecen haber sido los factores determinantes de la debilidad de su economía en el actual período recesivo¹⁰".

Las elevadas tasas de desempleo, tanto para hombres como para mujeres, que se encuentran en Medellín en los niveles educacionales de ninguna y primaria, sin duda han debido afectar en forma considerable y negativa la distribución del ingreso, pues como ya se ha demostrado en otras investigaciones, la educación es una variable muy importante para explicar las diferencias de ingreso en la población ocupada: "...con respecto a primaria, el promedio de ingreso por hora de quienes tienen algún grado de secundaria es 87.3% más alto, para los que tienen educación superior con 4 años o menos es 252.2% mayor y para aquellos que cuentan con un nivel superior, con 5 años o más es 563.0% más alto¹¹". Sin embargo, no hay que olvidar que la experiencia juega un importante papel en las diferencias de ingresos entre sexos: "Una causa importante del diferencial de ingresos entre sexos está dada por la mayor experiencia laboral de los hombres; la menor experiencia en promedio de las mujeres puede deberse a su menor estabilidad en la población económicamente activa y a que los hombres entran muy jóvenes a la fuerza laboral y tienen tasas de participación específicas más altas y estables que las correspondientes al sexo femenino¹²".

⁹ En 1978 las tasas de desempleo por nivel educacional, para el total nacional urbano, eran de 4.4% en ninguna, 6.9% en primaria, 9.5% en secundaria y 7.5% en superior universitaria, siendo más altas en las mujeres a excepción del nivel de ninguna.

¹⁰ Fedesarrollo *Coyuntura Económica*, Volumen XIII, N° 2, junio 1983, págs. 63 y 64.

¹¹ Véase: Alejandro León R. "Diferencias de Ingreso entre Ramas de Actividad en Colombia" *Revista de Planeación y Desarrollo*, Volumen XIV, N° 1, enero-abril 1982, pág. 15.

¹² Véase: Alejandro A. León R. op cit, pág. 33

Así mismo, del siguiente conjunto de variables: educación, horas trabajadas, ocupación, rama de actividad, edad y sexo, la primera de ellas aparece como la más importante en cuanto al impacto que tiene como característica explicativa de la distribución del ingreso monetario del trabajo mensual urbano, de empleados y obreros en el país. "Las diferencias de ingreso entre los distintos niveles de educación y de clases de ocupación explican el 35.99% y el 23.37% de la desigualdad total respectivamente; ...al tener en cuenta las contribuciones marginales, la educación continúa manteniendo su liderazgo interpretativo (17.29%) en tanto que la ocupación pasa a disputar el cuarto puesto (9.28%) con las ramas de actividad¹³".

Por lo expuesto en los párrafos anteriores, no es difícil apreciar que la distribución de los ingresos monetarios del trabajo urbano en Medellín se ha deteriorado respecto a Bogotá, como consecuencia del proceso recesivo que originó tan elevadas tasas de desempleo.

B. Ramas de Actividad

Al analizar la población desocupada de cesantes (personas que aunque no tienen trabajo habían trabajado antes) según la rama de actividad económica en la cual tuvieron su último empleo¹⁴, se observa que de acuerdo con la participación de los diferentes sectores económicos en el desempleo total, las ramas que más han contribuido al proceso de expulsión de la fuerza laboral en Medellín son en su orden: industria manufacturera con 32.2%, comercio, restaurantes y hoteles con 27.0% y construcción con 15.0%; a su vez, en la capital del país la jerarquización hallada es diferente, pues la rama que tiene el mayor peso relativo es comercio, restaurantes y hoteles con 31.3%, siguiendo industria con 22.6% y servicios comunales, sociales y personales con 20.8%; construcción aparece en el quinto lugar con 8.3%. Las diferencias encontradas en los dos centros urbanos reafirman lo ya indicado con anterioridad, que la mayor especialización industrial en Medellín ha sido un importante motivo por el cual el proceso recesivo se manifiesta en un considerable desempleo proveniente del sector manufacturero. Para resaltar los efectos que tiene la recesión económica es importante presentar los multiplicadores del empleo (efectos encade-

¹³ Véase: Alejandro A. León R., Luis F. Rodríguez, Carlos Rojas y Ricardo Moncaleano "Distribución de los Ingresos Monetarios del Trabajo Urbano en Colombia: Una Aplicación del Modelo de Descomposición de Theil". *Revista de Planeación y Desarrollo*, Volumen XV, Nº 1, enero-abril 1983, págs. 77 y 78. Las contribuciones Individuales Brutas (35.99% y 23.37%) miden la influencia de cada variable sobre el ingreso cuando la respectiva variable o característica se considera aisladamente, pudiendo incluir el impacto de otras variables a través de asociaciones estadísticas. Las contribuciones marginales (17.29% y 9.28%) son los aportes de cada característica cuando ya se han calculado las contribuciones individuales de las otras, o sea, reflejan el impacto atribuible únicamente a cada característica.

¹⁴ Véanse cuadros 7 y 8.

nados de empleo hacia atrás), para el promedio de la economía¹⁵ y para algunas ramas industriales: el multiplicador promedio es 3.46, y los más altos dentro del grupo de los industriales son en su orden los correspondientes a las ramas de carnes 4.59, madera y muebles 4.36, productos de la transformación de cereales 4.04, otros productos agrícolas elaborados 3.81 y textiles, confecciones y cueros 3.79; como se aprecia, todos tienen valores superiores al promedio; por su parte, el multiplicador de construcción es del 5.09¹⁶ (la construcción es en Medellín la tercera rama en importancia como generadora de desempleo)¹⁷.

En lo referente a la alta presión que ejercen las personas que buscan trabajo en la misma actividad de la cual quedaron cesantes, se puede decir que es considerable, pues es así como en Medellín y Bogotá respectivamente buscan empleo en la misma rama el 64.0% y 55.8% de los cesantes de industria, el 58.7% y 58.8% de comercio, el 81.8% y 75.2% de construcción, el 64.7% y 61.2% de servicios comunales, sociales y personales; si bien es cierto que estos altos porcentajes conducen a suponer la existencia de desempleo friccional y en alguna medida cierta especialización, "...podría indicar, en parte cierto grado de especialización aunque no pueda decirse nada acerca de la capacitación, la cual depende del nivel educacional alcanzado y de la experiencia obtenida"¹⁸, también es cierto que en una situación recesiva que ya lleva tres años, los porcentajes expuestos con anterioridad tienen que estar fuertemente influenciados por una mayor rigidez del mercado laboral que tiene su expresión en una más difícil movilidad intersectorial de la mano de obra¹⁹.

Si se presentan rigideces en el mercado laboral, surge la inquietud por determinar si dentro de la población económicamente inactiva²⁰ permanece un porcentaje elevado o bajo de personas cuyo motivo o razón

¹⁵ Considerando una clasificación a 2 dígitos de 27 ramas.

¹⁶ Se interpretan como el incremento en el empleo por cada millón de pesos de aumento en la demanda final de la respectiva rama de actividad. Los multiplicadores fueron tomados de la investigación "Análisis de las Relaciones Intersectoriales del Empleo en Colombia: Una Aplicación de la Teoría de Insumo Producto". Por: Isabel Retamozo de Rodríguez, Carlos Rojas C. y Alejandro A. León R. Elaborado en el Departamento Nacional de Planeación. Investigación presentada en este Seminario y publicada en la *Revista de Planeación y Desarrollo*, Vol. XV, N.ºs. 2 y 3, abril-septiembre, 1983, Bogotá.

¹⁷ En 1978 para el total nacional urbano, los 3 sectores cuya proporción de cesantes era más elevada fueron en su orden: comercio, restaurantes y hoteles, industria manufacturera, y servicios comunales sociales y personales. Aquí se aprecia una vez más cómo Medellín se ha apartado del promedio nacional.

¹⁸ Véase "Características del Desempleado"... Nota de pie de página N.º 6.

¹⁹ Este punto puede apoyarse en el hecho de que para 1978, en general, en las ramas que más contribuyeron a la expulsión de mano de obra, los porcentajes de cesantes que buscaban trabajo en la misma actividad eran menores.

²⁰ Comprende a todas las personas en edad de trabajar que no participan en la producción de bienes y servicios y que no necesitan, o no están interesadas en tener una ocupación remunerada.

por la que dejaron de trabajar reside indirectamente en problemas de recesión económica; es así como en Bogotá el 6.1% del total de inactivos indicó como motivo para retirarse de la fuerza laboral las condiciones de trabajo insatisfactorias, y el 4.7% el cierre o dificultades de la empresa, mientras que en la otra ciudad analizada los porcentajes solo alcanzan al 4.7% y 2.8% respectivamente²¹. Es importante aclarar que al controlar por sexos, la principal razón en los hombres es la de jubilación o retiro (41.6% en Bogotá y 30.3% en Medellín), en tanto que para el sexo femenino lo son las relaciones familiares (57.4% y 56% en cada ciudad)²².

Como es natural estos motivos ayudan a explicar el porqué las tasas de participación específicas de las mujeres son muy inferiores a las masculinas; hasta aquí se podría concluir que solo un porcentaje no muy importante de las personas que quedaron desempleadas se trasladaron al grupo de inactivos por problemas empresariales de índole económica o de condiciones de trabajo insatisfactorias, mientras la gran mayoría permanece en la fuerza de trabajo tratando de obtener un empleo.

C. Tiempo buscando empleo y edad.

La composición de la población desocupada por tiempo que ha estado buscando trabajo según grupos de edad²³, indica una mayor dificultad en la consecución de empleo en Medellín, pues la proporción de personas que ha estado buscando empleo entre 17 y 52 semanas es de 29.7% y de los que llevan más de un año es de 15.02%, porcentajes superiores a los de Bogotá, dado que éstos son de 27.9% y 11.9% respectivamente. Ahora bien, teniendo en cuenta que el tiempo promedio de búsqueda es de 22.6 semanas en la primera de las ciudades señaladas y de 20.1 semanas en la segunda, y que el promedio era de 17 semanas para el total nacional urbano en 1978, entonces se pone en evidencia los mayores problemas de la fuerza de trabajo de Medellín. En cuanto al comportamiento por grupos de edad sobresalen dos aspectos: el primero lo constituye el hecho de que entre los desocupados con edades inferiores a los 14 años ninguno llevaba buscando empleo más de un año, teniendo los promedios de tiempo de búsqueda más bajos, de 12.5 y 13.7 semanas en Medellín y Bogotá, lo que puede interpretarse como

²¹ Véase cuadro N° 9.

²² También se señala como cifras de referencia, que del total de inactivos nunca han trabajado el 78.7% en Bogotá y el 73.5% en Medellín. Es interesante observar que del total de inactivos que dieron por motivo condiciones de trabajo insatisfactorias o cierre de empresas, la mayor proporción trabajó en la rama de comercio para el caso de Bogotá, y en industria manufacturera en el de Medellín. Para estos últimos datos véase el cuadro N° 10.

²³ Véase cuadro N° 11.

una alta rotación de empleos ocasionada por una escasísima productividad; el otro aspecto está dado por aquellos que se encuentran entre los 20 y 29 años, quienes registran los mayores tiempos de búsqueda, 24.2 semanas en Medellín y 21.48 semanas en Bogotá²¹, poniendo en evidencia que podría ser en este grupo donde se concentre la mayoría del desempleo voluntario (personas que pueden demorar la consecución de un empleo según sus expectativas de obtener mayor remuneración), tal como se estableció en la investigación de 1978²⁵, pero así mismo indica que en este intervalo de edades también se ha dificultado la obtención de empleo, pues el promedio de búsqueda para el año mencionado era de 18.9 semanas.

El comportamiento de las tasas de desempleo por edad y sexo es consecuente con lo explicado en el párrafo anterior, pues en Medellín las tasas más altas se encuentran en las edades de 12 a 14 años con 24.8% y en las de 15 a 19 años con 37.3%; particularmente en este intervalo el desempleo es muy alto para el sexo femenino ya que su tasa es del 43.9%; en la capital del país la mayor tasa de desempleo se encuentra también en grupo de personas comprendidas entre las edades de 15 a 19 años con 19.8%, e igualmente en las mujeres se hallan los valores extremos con 21.1%; esto nos reafirma lo ya analizado, de la gran inestabilidad de los empleos para las personas de los dos primeros intervalos de edades, y su baja productividad, afectando primordialmente a la fuerza laboral femenina. Aunque las tasas descienden en el siguiente intervalo de 20 a 29 años, aún son muy altas, de 21.6% en Medellín y 11.6% en Bogotá, situación por demás preocupante debido a que en este grupo las personas ya adquieren mayores responsabilidades de índole familiar²⁶.

A pesar de que, como ya se expuso, el trabajo realizado por las personas con edades entre 12 y 19 años es inestable y de poca productividad lo cual implica muy baja remuneración (de los empleados y obreros con edades de 10 a 14 años el 95% ganaban menos del salario mínimo legal, y de los 15 a 19 años el 60%²⁷), no por ello deja de ser muy importante para el bienestar de las familias del estrato bajo ya que como se ha probado en varias investigaciones, la contribución del ingreso de los hijos es indispensable para satisfacer las necesidades

²¹ No es muy importante para el análisis de este punto el promedio de 29 semanas para los de 60 y más años, debido a su baja proporción.

²⁵ Véase "Características..." Pág. 83.

²⁶ Véase Cuadro N° 12. Desde luego, un factor que influye en la magnitud de las tasas de desempleo son las tasas de escolaridad; éstas son superiores en Bogotá, pues para edades de 12 a 14 años es de 85.11%, de 15 a 19 años de 62.56%, y de 20 a 29 años de 12.01%, mientras que en Medellín son de 68.75%, 52.42% y 9.42% en su orden. (Fuente: DANE, División de Estudios Sociales).

²⁷ Véase: "Distribución de los Ingresos Monetarios..." Pág. 86. Cálculos con base en la Encuesta Nacional Urbana de Hogares, etapa 19 de 1978. El salario mínimo en ese año era de \$2.415.

básicas (alimentos, vestido, vivienda); es decir, los beneficios económicos de los hijos aumentaban a medida que el estrato socio-económico de la familia es menor; "...en el estrato bajo, tanto del área urbana como de la rural, el ingreso requerido para satisfacer las necesidades básicas de la familia (línea de subsistencia) solo se logra cuando se adiciona el ingreso de los hijos a los otros ingresos del hogar. Esto no ocurre en el estrato alto del área urbana ni en el de la rural... es claro que el hijo en los estratos bajos de la sociedad colombiana, tanto del sector rural como en el urbano, cumple una función necesaria para garantizar la sobrevivencia de la familia²⁸".

Esta argumentación cobra mayor realce cuando para 1978 del total nacional urbano de empleados y obreros, el 28.7% recibían ingresos monetarios inferiores al salario mínimo, el 36% ganaban hasta el mínimo legal y el 80% obtenían dos veces el mínimo o menos²⁹. Como consecuencia lógica de tan bajo nivel de ingresos en tan considerable proporción de la población, un porcentaje significativo de los hogares tienen dos o más trabajadores. "En el conjunto de hogares solamente el 39% cuenta con un solo trabajador, y entre los que tienen más de uno (61% del total), el 53% tienen dos trabajadores, el 26% tres, el 13% cinco o más ...los análisis de estos casos han conducido a la conclusión de que éste corresponde a una doble condición que se presenta en muchos hogares: (1) la necesidad de complementar sus ingresos salariales, y (2) la dificultad de conseguir empleos asalariados para otros de sus miembros³⁰".

Por lo tanto, todo lo aquí comentado conduce a no subestimar la importancia de la gravedad que reflejan las tasas de desempleo para aquellos que tienen edades inferiores a los 20 años.

D. Tiempo completo o parcial

La situación del desempleado que busca un trabajo de tiempo completo es diferente a la de aquel que solicita un empleo de tiempo parcial, pues se considera que este último tiene parcialmente resuelto su problema. "El problema del desempleo es menos grave que el indicado por la tasa de desempleo, debido a la existencia de desocupados

²⁸ Véase: Harold Banguero y Bernardo Guerrero. "La transición Demográfica en Colombia: Determinantes e Impactos Económicos y Sociales". *Revista de Planeación y Desarrollo*, Bogotá, Volumen XV, N° 1, enero-abril 1983, pág. 153. Aportando nueva evidencia, Ulpiano Ayala, Carlos Becerra y Magdalena Laverde en "El trabajo infantil en Bogotá D.E.". *Informe CEDE 1982*, analizaron para los estratos más pobres de Bogotá el trabajo de los niños escolares, encontrando que el 41% participa en negocios familiares y/o empresas no familiares.

²⁹ Véase nuevamente "Distribución de los Ingresos Monetarios..." pág. 91.

³⁰ Véase: Ulpiano Ayala y Alejandro Sanz de Santamaría, "Actividad Económica, Empleo e Ingresos". *Separata Estudios Laborales Revista Desarrollo y Sociedad*, CEDE N° 1, noviembre 1981, págs. Nos. 22 y 23.

que buscan empleo de tiempo parcial, caso en el cual se asume que las labores de tales personas se distribuyen entre el trabajo que están dispuestas a realizar y otras actividades que proporcionan al desempleado algún tipo de ingresos que no hacen obligatorio su trabajo de tiempo completo³¹”.

En Medellín el 91.8% de los desocupados busca trabajo de tiempo completo³², dividiéndose esta proporción en 21.74% de aspirantes (las personas que están buscando trabajo por primera vez) y 70.08% de cesantes; la proporción de personas que desean un empleo de tiempo parcial es de 8.18%, compuesto por 3.12% de aspirantes y 5.06% de cesantes; en Bogotá la proporción de quienes buscan trabajo de tiempo completo es menor, 88.41%, desglosándose en 27.98% de aspirantes y 60.43% de cesantes; como se puede apreciar es mayor el porcentaje de desempleados que desean una labor de tiempo completo en Medellín, donde sin duda la situación económica es más apremiante³³.

Al considerar el total de aspirantes en Medellín, se aprecia que el 30.0% de ellos lleva entre 25 y 52 semanas buscando trabajo³⁴ y el 22.2% más de un año, mientras que las proporciones correspondientes a los cesantes son menores, siendo estas de 25.3% y 12.7% en su orden; igual comportamiento se presenta en Bogotá³⁵, con 26.1% y 14.8% para aspirantes y 23.1% y 10.5% en cesantes lo que podría indicar que las personas que están buscando trabajo por primera vez tienen mayor disposición a permanecer por más tiempo en el desempleo, con el ánimo de obtener una mayor remuneración y/o mejores condiciones de trabajo; pero a pesar de esta conclusión, sería inapropiado no tener en cuenta que, en general, los aspirantes tienen un menor conocimiento del mercado laboral, y carecen de experiencia, factores que obviamente deben dificultar su grado de movilidad³⁶.

E. Trabajo permanente o temporal

Los desempleados que buscan un trabajo temporal se encuentran en una situación más ventajosa que la de aquellos que lo desean en forma permanente, ya sea porque han decidido pasar en un próximo

³¹Véase: “Características...” pág. 85.

³² Véase cuadro N° 13

³³ En 1978 el 81.82% de la población desocupada buscaba empleo de tiempo completo y el 16.43% de tiempo parcial; el 1.75% no informó. La comparación intertemporal de los porcentajes da un indicador que señala un empeoramiento económico.

³⁴ Véase cuadro N° 14.

³⁵ Véase cuadro N° 15

³⁶ Este punto podría apoyarse en el mayor porcentaje de aspirantes de Medellín que llevan más de 25 semanas buscando trabajo (52.2%), con respecto a la proporción hallada en Bogotá (40.8%).

futuro a la población económicamente inactiva por motivos de estudio, responsabilidades familiares, etc., o porque reciben algún tipo de ingreso que les permite no estar empleados permanentemente. Su estructura porcentual³⁷ nos indica que en Medellín el 92.32% de los desempleados buscan un trabajo permanente, siendo el 22.86% aspirantes y el 69.46% cesantes; para Bogotá los porcentajes no parecen tener diferencias significativas, pues son de 91.54% para empleo permanente, dividiéndose en 25.59% de aspirantes y 61.85 de cesantes³⁸. Por último, al igual que en el caso anterior, una mayor proporción de aspirantes permanecen más tiempo (25 semanas o más) buscando trabajo permanente que los cesantes en ambas ciudades³⁹; también se aprecia que los trabajos temporales se consiguen con relativa facilidad pues la proporción de desempleados que los busca disminuye notablemente después de la cuarta semana.

F. Posición en el hogar

La importancia del análisis de la población desocupada conforme a la relación de parentesco⁴⁰ radica en que los efectos sobre el nivel de bienestar del hogar son diferentes, según quien se encuentre sin empleo sea el jefe del hogar, la esposa, los hijos, otros parientes o no parientes. "El lugar que ocupan los desempleados en el hogar indica qué tan gravosa es la pérdida de empleo o la no consecución del mismo. Puede considerarse por ejemplo, que la desocupación del jefe del hogar le quita a la familia la mayor parte de sus ingresos, no siendo así cuando el desempleado es un hijo soltero que acaba de ingresar a la población económicamente activa⁴¹".

De acuerdo con lo anterior, se tiene que el total de desocupados en Medellín el 12.8% son jefes de hogar y el 66.7% son hijos; los porcentajes para los demás miembros son: 6.4% para la esposa, 12.5% para otros parientes y 1.5% para no parientes. En Bogotá las proporciones son así: jefes de hogar 15.4%, hijos 54.2%, esposa 12.9%, otros parientes 14.9% y no parientes 2.4% (la proporción de pensionistas es despreciable en ambos casos). Como se aprecia, los porcentajes correspondientes a los jefes de hogar no son muy altos, pero su incidencia sobre los ingresos del hogar sí puede ser apreciable. "A pesar de que la proporción de jefes de hogar desocupados es relativamente baja, su importancia

³⁷ Véase cuadro N° 16

³⁸ En 1978 deseaban trabajar permanentemente el 83.08% de los desocupados, porcentaje inferior a los encontrados para las dos ciudades bajo estudio.

³⁹ Véanse cuadros N°s. 17 y 18.

⁴⁰ Véanse cuadros N°s. 19 y 20.

⁴¹ Véase "Características..." pág. 91

económica para la familia es quizá mucho mayor en comparación, por ejemplo, con los hijos, quienes a pesar de constituir la gran mayoría, pueden tener poca edad, educación y experiencia y por tanto sus expectativas de ingresos a corto plazo probablemente no son tan grandes como las del jefe de hogar, además de que pueden permanecer más tiempo desocupados en la búsqueda de un mayor salario⁴²”.

Si ya de por sí es crítica la situación cuando el desempleado es el jefe de hogar, lo es aún más entre mayor sea el tiempo que en este estado permanezca. Es así como del total de jefes de hogar desempleados en Medellín, el 35% lleva más de 17 semanas, mientras que en Bogotá la proporción es del 30.8%; estos porcentajes se elevan considerablemente en los hijos pues para la primera ciudad es de 48.4% y para la segunda de 43.3%, indicando que éstos requieren de más tiempo para la consecución de trabajo (no debe perderse de vista que es en este grupo donde sus integrantes estarían dispuestos a permanecer más tiempo en el desempleo). Las comparaciones anteriores pueden traducirse al tiempo promedio de búsqueda, que es para los jefes de hogar de 18.7 y 16.6 semanas en el mismo orden de las ciudades, y de 23.7 y 21.5 semanas para los hijos respectivamente; desde luego, los resultados encontrados denotan que la tasa de desempleo es menor en los jefes de hogar, 5.7% en Medellín y 2.7% en Bogotá⁴³ y más alta en los hijos, alcanzando un 28.8% en Medellín y 16.9% en la Capital.

Ahora bien, si el jefe de hogar está desempleado es importante determinar qué personas son las que contribuyen más al sostenimiento del hogar⁴⁴. En consecuencia, se tiene que en ambas ciudades es el mismo jefe quien más contribuye al sostenimiento a pesar de estar sin empleo, ya que su proporción es de 49.6% en Bogotá y 47.4% en Medellín; esto puede ser explicado, entre varias razones, porque dispone de ingresos diferentes a sueldos y salarios, está gastando su cesantía, se encuentra utilizando sus ahorros, o ha obtenido préstamos. Le siguen en importancia los contribuyentes fuera del hogar pues constituyen el 21.9% en la Capital del país y el 26% en el otro centro urbano; este grupo estaría conformado por el cónyuge, hijos u otros parientes que trabajan en otras ciudades o simplemente no viven en el mismo hogar, o por cualquier otra persona que no viviendo en el hogar le aporta ingresos. Continúan en importancia la esposa y los hijos con proporciones entre 8% y 13%, y con menor influencia los otros parientes y no parientes con porcentajes inferiores al 5%. El aspecto relevante de la ya descrita estructura porcentual, lo conforma la ratificación de los perjudiciales efectos que se dan sobre el nivel de bienestar del hogar, cuando el jefe

⁴² Véase “Características...” pág. 91.

⁴³ Véase cuadro N° 21.

⁴⁴ Véase cuadro N° 22.

del mismo queda cesante, tornándose más delicada la situación económica cuando su permanencia en el desempleo sea mayor de 17 semanas, pues si no se reciben ingresos diferentes de sueldos y salarios, la cesantía y los ahorros tendrán que agotarse con el tiempo.

Debido a que las variables edad y educación juegan un importante papel en la determinación de los ingresos, se calculó la estructura porcentual de los hijos, según grupos de edad y nivel de educación, que regularmente contribuyen más al sostenimiento del hogar cuando el jefe del mismo se encuentra sin empleo⁴⁵. De esta suerte, el 29.6% del total tiene hasta 19 años en Bogotá y el 31.0% en Medellín; estos valores son muy altos para que la responsabilidad económica recaiga sobre ellos, conociéndose que este grupo carece prácticamente de experiencia; de otro lado, en cuanto a la educación se refiere, quienes no tienen ningún nivel de preparación más los que tienen alguna educación primaria son el 37% en la Capital y 27.6% en Medellín; así, la falta de experiencia y su escaso nivel educativo implican, a través de poca productividad y empleo inestables, una remuneración baja, situación por demás difícil para los hogares que de ellos dependen.

G. Estado Civil y Edad

La población desocupada por estado civil, según grupos de edad,⁴⁶ nos enseña que la mayor proporción se encuentra entre el intervalo de edad de 20 a 29 años, con valores relativos comprendidos entre 52% y 55% en los dos centros urbanos; los porcentajes caen drásticamente en los siguientes grupos de edad (entre el 4% y 5% de 30 a 39 años, y aún menores a más edad); por otra parte, los desocupados menores de 20 años constituyen el 25%. Desde luego, la situación económica familiar es menos perentoria si el desempleado es soltero, y éstos son respecto del total el 73.1% en Medellín y el 68.1% en Bogotá; en contraste, el agregado de casados y en unión libre comprende el 21% y el 27% en cada ciudad. Como reflejo de lo expuesto, la tasa de desempleo de los solteros es de 25.1% en Medellín y de 13.7% en Bogotá, ampliamente influenciadas por la gran proporción de desempleados que tienen entre 15 y 19 años de edad; en divergencia están las tasas correspondientes a los casados, con 7.6% y 3.6% en cada ciudad, y de 16.7%⁴⁷ y 6.5% para los de unión libre en su orden⁴⁸.

⁴⁵ Véanse cuadros N^{os}. 23 y 24.

⁴⁶ Véanse cuadros N^{os}. 25 y 26.

⁴⁷ Para entender a cabalidad el significado de esta tasa, hay que tener en cuenta que en Medellín del total de desempleados solo el 3.4% están en unión libre; véase nuevamente el cuadro N^o 25.

⁴⁸ Véase cuadro N^o 27.

BIBLIOGRAFIA

AYALA Ulpiano, y LAVERDE Magdalena. "El Trabajo Infantil en Bogotá D.E.". *Informe CEDE*. Bogotá, 1982.

AYALA Ulpiano, y SANZ de SANTAMARIA Alejandro. "Actividad Económica, Empleo e Ingresos". *Separata Estudios Laborales. Revista Desarrollo y Sociedad*. CEDE. Bogotá, N° 1, noviembre 1981.

BANGUERO Harold, y GUÉRRERO Bernardo. "La Transición Demográfica en Colombia: Determinantes e Impactos Económicos y Sociales" *Revista de Planeación y Desarrollo*. Bogotá. Volumen XV, N° 1, enero-abril 1983.

DANE, Encuesta de Hogares, Etapa 39.

FEDESARROLLO. *Coyuntura Económica*. Bogotá. Volumen XIII, N° 2, junio 1983.

FERNANDEZ Javier, LEON Alejandro, y RODRIGUEZ Luis F. "Características del Desempleado en Colombia", *Revista de Planeación y Desarrollo*. Bogotá. Volumen XII, N° 2, mayo-agosto 1980.

LEON Alejandro. "Diferencias de Ingreso entre Ramas de Actividad en Colombia". *Revista de Planeación y Desarrollo*. Bogotá, Volumen XIV, N° 1, enero-abril 1982.

CUADRO Nº 1
TASAS DE DESEMPLEO Y PARTICIPACION GLOBAL
(Marzo de cada año)

| Años | Cuatro ciudades * | | Bogotá | | Area Metropolitana del Valle de Aburra | |
|------|-------------------|---------------|-----------|---------------|--|---------------|
| | Desempleo | Participación | Desempleo | Participación | Desempleo | Participación |
| 1981 | 9.3 | 52.2 | 5.9 | 52.0 | 15.9** | 52.9** |
| 1982 | 9.6 | 52.4 | 8.5 | 54.4 | 13.0 | 49.7 |
| 1983 | 10.8 | 53.2 | 7.9 | 54.1 | 17.1 | 51.0 |

FUENTE: DANE. Avance Estadístico. Julio de 1983

* Barranquilla, Bogotá D.E., Cali, Medellín.

** Solo Medellín

CUADRO Nº 2
MEDELLIN. POBLACION DESOCUPADA POR ULTIMO
APROBADO Y ASISTENCIA ESCOLAR SEGUN NIVEL
EDUCACIONAL Y SEXO
(Participaciones Verticales)

| Educación y sexo | Total | ULTIMO AÑO APROBADO | | | | | | | | Con asist. | |
|---------------------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|------------|--------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 y más | Nº Inf. | Escol. |
| Total | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | — | 100.00 |
| Primaria | 38.06 | — | 9.60 | 25.23 | 41.88 | 38.74 | 82.32 | — | — | — | 7.46 |
| Secundaria | 53.69 | 13.70 | 86.14 | 69.32 | 55.03 | 52.87 | 13.59 | 98.99 | — | — | 63.35 |
| Sup. Univers. | 5.22 | 21.92 | 4.26 | 5.44 | 3.09 | 8.39 | 4.09 | 1.01 | — | — | 29.19 |
| Ninguna | 3.03 | 64.38 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Hombres | 57.83 | 67.14 | 62.33 | 55.80 | 59.40 | 52.80 | 61.77 | 48.35 | — | — | 45.99 |
| Primaria | 27.90 | — | 7.45 | 13.40 | 27.84 | 26.01 | 54.61 | — | — | — | 2.49 |
| Secundaria | 28.36 | 4.08 | 53.83 | 39.44 | 29.32 | 24.42 | 6.08 | 47.84 | — | — | 27.75 |
| Sup. Univers. | 2.31 | 14.94 | 1.05 | 2.96 | 2.24 | 2.37 | 1.08 | 0.51 | — | — | 15.75 |
| Ninguna | 2.26 | 48.12 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Mujeres | 42.17 | 32.86 | 37.67 | 44.20 | 40.60 | 47.20 | 38.23 | 51.65 | — | — | 54.01 |
| Primaria | 13.15 | — | 2.16 | 11.84 | 14.03 | 12.73 | 27.71 | — | — | — | 4.97 |
| Secundaria | 25.33 | 9.66 | 32.30 | 29.88 | 25.71 | 28.45 | 7.51 | 51.15 | — | — | 35.60 |
| Sup. Univers. | 2.02 | 6.79 | 3.21 | 2.48 | 0.86 | 6.02 | 3.01 | 0.50 | — | — | 13.44 |
| Ninguna | 0.77 | 16.41 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

FUENTE: DANE. Encuesta de Hogares — Etapa 39.

CUADRO N° 3

**MEDELLIN: POBLACION OCUPADA POR EL ULTIMO AÑO APROBADO
Y ASISTENCIA ESCOLAR SEGUN NIVEL EDUCACIONAL Y SEXO**

(Participaciones Verticales)

| Educación y sexo | Total | Ultimo año aprobado | | | | | | | | No Inf. | Con Asistencia Escolar |
|---------------------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|------------------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 y más | | |
| TOTAL | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | — | 100.00 |
| Primaria | 42.10 | 4.85 | 18.60 | 40.12 | 49.38 | 40.39 | 75.93 | — | — | — | 12.16 |
| Secundaria | 44.73 | 6.21 | 71.52 | 53.31 | 42.23 | 46.74 | 10.21 | 97.89 | — | — | 43.46 |
| Sup. Univers. | 9.67 | 9.48 | 9.88 | 6.57 | 8.39 | 12.87 | 13.86 | 2.11 | 100.00 | — | 44.38 |
| Ninguna | 3.50 | 70.47 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Hombres | 66.43 | 61.57 | 71.33 | 70.64 | 68.08 | 62.05 | 69.93 | 54.81 | 100.00 | — | 65.99 |
| Primaria | 28.67 | 1.78 | 11.88 | 27.46 | 32.06 | 26.29 | 53.56 | — | — | — | 6.41 |
| Secundaria | 28.94 | 4.62 | 52.20 | 38.68 | 30.21 | 28.87 | 6.23 | 53.27 | — | — | 31.12 |
| Sup. Univers. | 6.66 | 6.18 | 7.25 | 4.50 | 5.81 | 6.89 | 9.14 | 1.54 | 100.00 | — | 28.46 |
| Ninguna | 2.16 | 48.99 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Mujeres | 33.57 | 38.43 | 28.67 | 29.36 | 31.92 | 37.95 | 29.07 | 45.19 | — | — | 34.01 |
| Primaria | 13.43 | 3.06 | 6.72 | 12.66 | 17.32 | 14.10 | 22.36 | — | — | — | 5.75 |
| Secundaria | 15.79 | 1.59 | 19.32 | 14.63 | 12.02 | 17.87 | 3.98 | 44.61 | — | — | 12.34 |
| Sup. Univers. | 3.01 | 3.30 | 2.63 | 2.07 | 2.58 | 5.98 | 3.73 | 0.58 | — | — | 15.92 |
| Ninguna | 1.34 | 30.48 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares Etapa 39.

CUADRO N° 4
BOGOTA. POBLACION DESOCUPADA POR ULTIMO AÑO APROBADO
Y ASISTENCIA ESCOLAR SEGUN NIVEL EDUCACIONAL Y SEXO
(Participaciones Verticales)

| Educación y sexo | Total | Ultimo año aprobado | | | | | | | | | Con Asistencia Escolar |
|---------------------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|------------------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 y más | No Inf. | |
| TOTAL | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | — | 100.00 |
| Primaria | 23.37 | — | 12.71 | 15.38 | 28.51 | 18.56 | 61.07 | — | — | — | 3.13 |
| Secundaria | 58.05 | 29.89 | 66.55 | 70.06 | 57.19 | 66.33 | 21.49 | 98.52 | — | — | 55.16 |
| Superv. Univers. | 16.65 | 56.14 | 20.74 | 14.56 | 14.25 | 15.11 | 17.44 | 1.48 | 100.00 | — | 41.71 |
| Ninguna | 0.93 | 13.97 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Hombres | 48.18 | 51.26 | 46.15 | 44.50 | 54.52 | 40.66 | 56.22 | 43.32 | 30.77 | — | 50.60 |
| Primaria | 13.09 | — | 3.18 | 7.96 | 16.51 | 9.72 | 36.72 | — | — | — | 0.91 |
| Secundaria | 26.48 | 17.59 | 35.11 | 29.73 | 28.43 | 24.27 | 9.73 | 42.80 | — | — | 26.79 |
| Sup. Univers. | 8.06 | 25.25 | 7.86 | 6.81 | 9.58 | 6.67 | 9.77 | 0.52 | 30.77 | — | 22.91 |
| Ninguna | 0.55 | 8.42 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Mujeres | 51.82 | 48.74 | 53.85 | 55.50 | 45.48 | 59.34 | 43.78 | 56.68 | 69.23 | — | 49.40 |
| Primaria | 10.28 | — | 9.53 | 7.42 | 12.05 | 8.84 | 24.35 | — | — | — | 2.22 |
| Secundaria | 32.57 | 12.30 | 31.44 | 40.33 | 28.76 | 42.06 | 11.76 | 55.72 | — | — | 28.37 |
| Sup. Univers. | 8.59 | 30.89 | 12.88 | 7.75 | 4.67 | 8.44 | 7.67 | 0.96 | 69.23 | — | 18.80 |
| Ninguna | 0.38 | 5.55 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

FUENTE: DANE. Encuesta de Hogares - Etapa 39.

CUADRO Nº 5
BOGOTÁ. POBLACION OCUPADA POR ULTIMO AÑO APROBADO
Y ASISTENCIA ESCOLAR SEGUN NIVEL EDUCACIONAL Y SEXO

(Participaciones Verticales)

| Educación y sexo | Total | Ultimo año aprobado | | | | | | | | | Con Asistencia Escolar |
|---------------------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|------------------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 y más | No Inf. | |
| Total | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | — | 100.00 |
| Primaria | 35.54 | 0.77 | 18.46 | 34.30 | 46.76 | 31.30 | 62.25 | — | — | — | 6.78 |
| Secundaria | 42.75 | 13.53 | 60.71 | 51.18 | 43.99 | 52.16 | 10.63 | 91.96 | — | — | 42.43 |
| Sup. Univers. | 18.68 | 25.96 | 20.83 | 14.52 | 9.25 | 16.54 | 27.12 | 8.04 | 100.00 | — | 50.79 |
| Ninguna | 3.03 | 59.74 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Hombres | 61.79 | 47.49 | 63.97 | 63.38 | 62.68 | 56.17 | 64.81 | 60.98 | 77.21 | — | 57.06 |
| Primaria | 22.14 | 0.15 | 9.71 | 20.93 | 27.69 | 18.66 | 40.32 | — | — | — | 2.47 |
| Secundaria | 26.48 | 7.55 | 40.83 | 33.19 | 29.76 | 29.07 | 6.72 | 54.83 | — | — | 25.49 |
| Sup. Univers. | 11.86 | 13.93 | 13.43 | 9.26 | 5.22 | 8.44 | 17.77 | 6.15 | 77.21 | — | 29.10 |
| Ninguna | 1.31 | 25.86 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Mujeres | 38.21 | 52.51 | 36.03 | 36.62 | 37.32 | 43.83 | 35.19 | 39.02 | 22.79 | — | 42.94 |
| Primaria | 13.40 | 0.62 | 8.76 | 13.37 | 19.07 | 12.64 | 21.93 | — | — | — | 4.31 |
| Secundaria | 16.27 | 5.98 | 19.88 | 17.99 | 14.23 | 23.09 | 3.91 | 37.13 | — | — | 16.94 |
| Sup. Univers. | 6.82 | 12.03 | 7.40 | 5.26 | 4.03 | 8.10 | 9.35 | 1.89 | 22.79 | — | 21.69 |
| Ninguna | 1.72 | 33.88 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares — Etapa 39.

CUADRO N° 6
TASA DE DESEMPLEO POR NIVEL EDUCACIONAL Y SEXO

| Nivel Educacional | Medellín | | | Bogotá | | |
|------------------------|----------|---------|---------|--------|---------|---------|
| | Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres |
| Ninguna | 15.10 | 17.69 | 10.54 | 2.55 | 3.51 | 1.80 |
| Primaria | 15.64 | 15.11 | 16.72 | 5.34 | 4.83 | 6.18 |
| Secundaria | 19.76 | 16.73 | 24.75 | 10.60 | 7.90 | 14.66 |
| Superior Universitaria | 9.97 | 6.63 | 16.57 | 7.10 | 5.51 | 9.75 |
| Total | 17.10 | 15.21 | 20.60 | 7.90 | 6.20 | 10.4 |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares - Etapa 39.

CUADRO Nº 7
MEDELLIN. POBLACION DESOCUPADA (CESANTES) POR
RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA EN LA CUAL BUSCAN
EMPLEO Y LA RAMA ANTERIOR

| Rama anterior | Total | RAMA EN LA QUE BUSCAN | | | | | | | | | |
|-----------------|--------|-----------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|--------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------|
| | | Agropecuarios | Minasy Canteras | Industria Manufac. | Electricidad Gas y Agua | Construcción | Restaurantes Ccio. Hoteles | Transportes y Comunicac. | Establecim. Financieros | Serv. Comun. Social. Pers | Otro no Informa |
| TOTAL | 100.00 | 100.00 | — | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| Agropecuario | 1.60 | 28.07 | — | 1.28 | — | 4.39 | 0.71 | — | 0.92 | 0.71 | — |
| Minas y Cant. | 0.17 | — | — | 0.30 | — | 0.52 | — | — | — | — | — |
| Industria. Man. | 32.17 | 15.79 | — | 73.89 | 24.49 | 9.46 | 17.59 | 11.17 | 26.27 | 14.55 | 24.25 |
| Elec. Gas y Ag. | 0.43 | — | — | 0.31 | 24.49 | — | 0.35 | — | — | 0.57 | 3.99 |
| Construcción | 15.01 | — | — | 2.17 | — | 75.97 | 2.83 | 1.84 | 6.54 | 5.10 | — |
| Rest. Com. Hot. | 27.04 | 56.14 | — | 13.77 | — | 4.83 | 65.98 | 15.14 | 30.09 | 12.65 | 39.87 |
| Transp. y Com | 4.44 | — | — | 1.22 | — | 1.58 | 1.84 | 60.58 | 2.76 | 1.13 | 7.97 |
| Estab. Financ. | 3.77 | — | — | 1.52 | — | — | 2.86 | 5.64 | 20.44 | 1.69 | 11.96 |
| Srv. Com. Soc. | 14.60 | — | — | 4.61 | 51.02 | 3.25 | 7.49 | 5.63 | 10.22 | 63.03 | 7.97 |
| No Especifica | 0.77 | — | — | 0.93 | — | — | 0.35 | — | 2.76 | 0.57 | 3.99 |
| No informa | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| TOTAL | 100.00 | 0.60 | — | 27.86 | 0.35 | 16.17 | 24.04 | 4.63 | 9.22 | 15.00 | 2.13 |
| Agropecuaria | 100.00 | 10.63 | — | 22.31 | — | 44.49 | 10.62 | — | 5.31 | 6.64 | — |
| Minas y Cant. | 100.00 | — | — | 50.00 | — | 50.00 | — | — | — | — | — |
| Ind. Manufac. | 100.00 | 0.30 | — | 64.01 | 0.26 | 4.75 | 13.15 | 1.61 | 7.53 | 6.79 | 1.61 |
| Elec. Gas y Ag. | 100.00 | — | — | 20.00 | 20.00 | — | 20.00 | — | — | 20.00 | 20.00 |
| Construcción | 100.00 | — | — | 4.02 | — | 81.79 | 4.53 | 0.57 | 4.01 | 5.09 | — |
| Rest. Com. Hot. | 100.00 | 1.26 | — | 14.19 | — | 2.89 | 58.66 | 2.59 | 10.26 | 7.02 | 3.14 |
| Transp. y Com. | 100.00 | — | — | 7.66 | — | 5.75 | 10.00 | 63.19 | 5.75 | 3.83 | 3.83 |
| Estab. Financ. | 100.00 | — | — | 11.27 | — | — | 18.23 | 6.44 | 50.03 | 6.77 | 6.77 |
| Srv. Com. Soc. | 100.00 | — | — | 8.79 | 1.21 | 3.59 | 12.31 | 1.78 | 6.45 | 64.71 | 1.16 |
| No Especifica | 100.00 | — | — | 33.83 | — | — | 11.03 | — | 33.09 | 11.03 | 11.03 |
| No Informa | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares - Etapa 39.

CUADRO N° 8

BOGOTA. POBLACION DESOCUPADA (CESANTES) POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA EN LA CUAL BUSCAN EMPLEO Y LA RAMA ANTERIOR

| RAMA ANTERIOR | TOTAL | RAMA EN QUE BUSCAN | | | | | | | | | |
|-------------------|--------|--------------------|------------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------------------|-------------------|--------------------|---------------------------|----------------|
| | | Agropecuaria | Minas y Canteras | Industria Manufac. | Electric. Gas y Agua | Construcción | Restauran. Ccio.y Hotel. | Transp.y Comunic. | Establec. Financi. | Serv.Comnal. Soc. y Pers. | Otro no Infor. |
| TOTAL | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| Agropecuaria | 0.94 | 25.00 | — | — | — | 3.18 | 1.48 | 2.26 | — | — | — |
| Minas y Cant. | 0.68 | 50.00 | — | — | — | — | 0.50 | 2.32 | — | 0.62 | — |
| Ind. Manufact. | 22.63 | 25.00 | — | 64.34 | 17.30 | 8.11 | 11.37 | 13.73 | 17.43 | 10.20 | 26.46 |
| Elect. Gas y Ag. | 0.29 | — | — | — | 15.85 | — | — | — | — | 0.68 | — |
| Construcción | 8.27 | — | 22.18 | 3.38 | — | 75.62 | 0.96 | 2.80 | 2.03 | 2.60 | — |
| Com. Rest. Hot. | 31.27 | — | — | 17.86 | 49.55 | 4.91 | 67.77 | 14.45 | 27.90 | 15.37 | 31.12 |
| Transp. y Com. | 5.92 | — | — | 1.44 | 17.30 | 1.70 | 2.44 | 54.44 | 2.03 | 3.21 | 5.19 |
| Estab. Financier. | 8.99 | — | 55.64 | 4.92 | — | 1.59 | 5.18 | 1.96 | 33.12 | 6.44 | 16.08 |
| Serv. Soc. Com. | 20.88 | — | 22.18 | 8.06 | — | 3.30 | 10.30 | 8.04 | 17.49 | 60.88 | 21.15 |
| No Especifica | 0.13 | — | — | — | — | 1.59 | — | — | — | — | — |
| TOTAL | 100.00 | 0.52 | 0.59 | 19.63 | 0.84 | 8.23 | 27.12 | 6.67 | 12.91 | 20.97 | 2.52 |
| Agropecuaria | 100.00 | 13.84 | — | — | — | 27.69 | 42.49 | 15.98 | — | — | — |
| Minas y Cant. | 100.00 | 38.33 | — | — | — | — | 19.85 | 22.66 | — | 19.16 | — |
| Indust. Manufac. | 100.00 | 0.58 | — | 55.82 | 0.63 | 2.95 | 13.63 | 4.05 | 9.94 | 9.45 | 2.95 |
| Elec. Gas y Agua | 100.00 | — | — | — | 47.51 | — | — | — | — | 52.49 | — |
| Construcción | 100.00 | — | 1.58 | 8.02 | — | 75.24 | 3.16 | 2.26 | 3.16 | 6.58 | — |
| Ccio. Rest. Hot. | 100.00 | — | — | 11.21 | 1.31 | 1.29 | 58.77 | 3.08 | 11.52 | 10.31 | 2.51 |
| Transp. y Com. | 100.00 | — | — | 4.79 | 2.41 | 2.36 | 11.18 | 61.27 | 4.42 | 11.36 | 2.21 |
| Estab. Financ. | 100.00 | — | 3.65 | 10.74 | — | 1.46 | 15.59 | 1.46 | 47.57 | 15.02 | 4.51 |
| Serv. Soc. Com. | 100.00 | — | 0.63 | 7.59 | — | 1.30 | 13.38 | 2.56 | 10.82 | 61.17 | 2.55 |
| No Especifica | 100.00 | — | — | — | — | 100.00 | — | — | — | — | — |
| No Informa | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares — Etapa 39.

CUADRO N° 9
MOTIVO O RAZON POR LA QUE DEJO DE TRABAJAR

| CIUDAD | | Estudios | Relaciones Familiares | Enfermedad Accidente | Jubilación Retiro | Condiciones de Trabajo Insatisfactorias | Cierre o difi- cultades de la Empresa | Trabajo Temporal Terminado | Otros |
|----------|-------|----------|--------------------------|-------------------------|----------------------|---|---|----------------------------------|-------|
| Bogotá | | | | | | | | | |
| Total | 100.0 | 7.30 | 42.01 | 9.29 | 17.59 | 6.07 | 4.69 | 6.30 | 6.76 |
| Hombres | 100.0 | 12.08 | 1.20 | 15.17 | 41.57 | 7.87 | 3.93 | 7.58 | 10.67 |
| Mujeres | 100.0 | 5.50 | 57.40 | 7.08 | 8.56 | 5.39 | 4.97 | 5.81 | 5.29 |
| Medellín | | | | | | | | | |
| Total | 100.0 | 7.44 | 38.51 | 13.43 | 15.37 | 4.69 | 2.75 | 8.09 | 9.71 |
| Hombres | 100.0 | 15.15 | 1.52 | 23.74 | 30.30 | 4.55 | 2.53 | 9.60 | 12.63 |
| Mujeres | 100.0 | 3.81 | 55.95 | 8.57 | 8.23 | 4.76 | 2.86 | 7.38 | 8.33 |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares - Etapa 39.

CUADRO N° 10
INACTIVOS POR CONDICIONES DE TRABAJO INSATISFACTORIAS Y POR CIERRE
O DIFICULTADES DE LA EMPRESA, SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD EN LA QUE TRABAJO

| CIUDAD | | Agrope- cuaria | Minas y canteras | Indus.Ma- nufacturera | Electri- cidad,Gas y Agua | Cons- truc- ción | Comercio Restauran- tes, Hoteles | Transporte, Comunica- ciones | Estableci- mientos Financie- ros | Servicios Comunales, Social y Pers. ca | No Es pecifi- ca |
|--|-------|-------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------|--|------------------------------------|---|--|------------------------|
| Bogotá | | | | | | | | | | | |
| Condiciones de trabajo insatis- factorias. | 100.0 | 5.06 | 1.27 | 11.39 | 0.0 | 8.86 | 39.24 | 3.80 | 6.33 | 24.05 | 0.0 |
| Cierre o dificul- tades de empre- sa. | 100.0 | 4.92 | 1.64 | 29.51 | 0.0 | 8.20 | 36.07 | 0.0 | 9.84 | 9.84 | 0.0 |
| Medellín | | | | | | | | | | | |
| Condiciones de trabajo insatis- factorias | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 27.59 | 3.45 | 3.45 | 17.24 | 10.34 | 3.45 | 31.03 | 3.45 |
| Cierre o dificul- tades de empre- sa. | 100.0 | 5.88 | 0.0 | 35.29 | 0.0 | 5.88 | 11.76 | 0.0 | 0.0 | 25.29 | 5.88 |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares - Etapa 39.

CUADRO N° 11
POBLACION DESOCUPADA POR TIEMPO QUE HA ESTADO
BUSCANDO TRABAJO SEGUN GRUPO DE EDAD
(Participaciones Horizontales)

| Ciudad y Grupos de Edad | TOTAL | Semanas que han estado buscando trabajo | | | | | Tiempo Prome- dio de Búsqueda | |
|----------------------------|--------|---|-------|--------|---------|----------|----------------------------------|------------|
| | | Hasta 4 | 5 a 8 | 9 a 16 | 17 a 52 | 53 y más | | No informa |
| MEDELLIN | | | | | | | | |
| TOTAL | 100.00 | 19.38 | 14.10 | 21.83 | 29.67 | 15.02 | — | 22.59 |
| De 12 a 14 | 100.00 | 39.05 | — | 45.71 | 15.24 | — | — | 12.52 |
| De 15 a 19 | 100.00 | 20.75 | 14.39 | 27.00 | 28.27 | 9.59 | — | 19.96 |
| De 20 a 29 | 100.00 | 17.09 | 13.80 | 19.91 | 31.71 | 17.49 | — | 24.16 |
| De 30 a 59 | 100.00 | 22.19 | 14.31 | 20.26 | 27.14 | 16.10 | — | 22.23 |
| De 60 y más | 100.00 | 25.92 | 26.86 | 10.37 | 25.92 | 10.94 | — | 18.55 |
| BOGOTA | | | | | | | | |
| TOTAL | 100.00 | 24.36 | 12.93 | 22.91 | 27.86 | 11.85 | 0.09 | 20.10 |
| De 12 a 14 | 100.00 | 49.96 | 9.87 | 10.57 | 29.60 | — | — | 13.17 |
| De 15 a 19 | 100.00 | 24.23 | 16.24 | 31.48 | 21.46 | 6.22 | 0.37 | 16.24 |
| De 20 a 29 | 100.00 | 22.88 | 11.57 | 21.55 | 31.03 | 12.97 | — | 21.48 |
| De 30 a 59 | 100.00 | 27.98 | 13.42 | 16.60 | 26.21 | 15.79 | — | 20.92 |
| De 60 y más | 100.00 | 17.33 | — | 17.88 | 40.56 | 24.13 | — | 29.40 |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares - Etapa 39

CUADRO N° 12
TASA DE DESEMPLEO POR EDAD Y SEXO

| Ciudad y Grupos de edad | Total | Hombres | Mujeres |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|
| MEDELLIN | | | |
| De 12 a 14 | 24.8 | 24.9 | 24.2 |
| De 15 a 19 | 37.3 | 33.4 | 43.9 |
| De 20 a 29 | 21.7 | 20.0 | 24.2 |
| De 30 a 59 | 8.3 | 7.5 | 10.1 |
| De 60 y más | 6.2 | 7.0 | 3.2 |
| TOTAL | 17.1 | 15.2 | 20.6 |
| BOGOTA | | | |
| De 12 a 14 | 8.2 | 9.5 | 7.6 |
| De 15 a 19 | 19.8 | 18.6 | 21.1 |
| De 20 a 29 | 11.6 | 9.4 | 14.5 |
| De 30 a 59 | 3.1 | 2.6 | 4.0 |
| De 60 y más | 2.6 | 3.2 | 0.0 |
| TOTAL | 7.9 | 6.2 | 10.4 |

FUENTE: DANE. Encuesta de Hogares - Etapa 39

CUADRO N° 13
POBLACION DESOCUPADA QUE HA ESTADO BUSCANDO
TRABAJO DE TIEMPO COMPLETO PARCIAL, SEGUN
TIPO DE DESOCUPACION
(Participaciones Verticales)

| Tipo de Desocupación | Medellín | Bogotá |
|----------------------|----------|--------|
| Total Desocupados | 100.00 | 100.0 |
| Tiempo Completo | 91.82 | 88.41 |
| Tiempo Parcial | 8.18 | 11.59 |
| Aspirantes | | |
| Tiempo Completo | 21.74 | 27.98 |
| Tiempo Parcial | 3.12 | 3.76 |
| Cesantes | | |
| Tiempo Completo | 70.08 | 60.43 |
| Tiempo Parcial | 5.06 | 7.83 |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares - Etapa 39.

CUADRO N° 14

MEDELLIN. POBLACION DESOCUPADA POR TIEMPO QUE HA ESTADO BUSCANDO TRABAJO COMPLETO O PARCIAL SEGUN TIPO DE DESOCUPACION

(Participaciones Horizontales)

| Tipo de desocupación | Total | Semanas que han estado buscando trabajo | | | | | | No informa |
|----------------------|--------|---|-------|--------|---------|---------|----------|------------|
| | | Hasta 4 | 5 a 8 | 9 a 16 | 17 a 24 | 25 a 52 | 53 y más | |
| Total Desocupados | 100.00 | 19.38 | 14.10 | 21.83 | 3.23 | 26.44 | 15.02 | — |
| Tiempo Completo | 100.00 | 18.58 | 14.30 | 21.73 | 3.45 | 26.94 | 15.00 | — |
| Tiempo Parcial | 100.00 | 28.43 | 11.84 | 22.85 | 0.78 | 20.87 | 15.23 | — |
| No Informa | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Aspirantes | 100.00 | 13.71 | 9.60 | 23.00 | 1.54 | 30.00 | 22.15 | — |
| Tiempo Completo | 100.00 | 13.02 | 9.52 | 22.17 | 1.76 | 30.37 | 23.17 | — |
| Tiempo Parcial | 100.00 | 18.53 | 10.22 | 28.78 | — | 27.38 | 15.09 | — |
| No Informa | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Cesantes | 100.00 | 21.27 | 15.59 | 21.44 | 3.78 | 25.26 | 12.66 | — |
| Tiempo Completo | 100.00 | 20.30 | 15.79 | 21.60 | 3.97 | 25.87 | 12.47 | — |
| Tiempo Parcial | 100.00 | 34.54 | 12.84 | 19.19 | 1.26 | 16.85 | 15.32 | — |
| No informa | — | — | — | — | — | — | — | — |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares - Etapa 39

CUADRO N° 15
BOGOTA. POBLACION DESOCUPADA POR TIEMPO QUE HA
ESTADO BUSCANDO TRABAJO COMPLETO O PARCIAL
SEGUN TIPO DE DESOCUPACION
(Participaciones, Horizontales)

| Tipo de desocupación | Total | Semanas que han estado buscando trabajo | | | | | | No informa |
|-------------------------|--------|---|-------|--------|---------|---------|----------|------------|
| | | Hasta 4 | 5 a 8 | 9 a 16 | 17 a 24 | 25 a 52 | 53 y más | |
| Total Desocupados | 100.00 | 24.36 | 12.93 | 22.91 | 3.84 | 24.52 | 11.85 | 0.09 |
| Tiempo Completo | 100.00 | 22.99 | 12.80 | 21.02 | 3.41 | 24.52 | 12.56 | 0.10 |
| Tiempo Parcial | 100.00 | 34.85 | 13.88 | 14.40 | 7.10 | 20.27 | 9.50 | — |
| No Informa | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Aspirantes | 100.00 | 18.36 | 10.78 | 26.87 | 3.19 | 26.02 | 14.78 | — |
| Tiempo completo | 100.00 | 17.20 | 9.90 | 28.82 | 2.97 | 26.62 | 14.49 | — |
| Tiempo Parcial | 100.00 | 26.99 | 17.37 | 12.37 | 4.75 | 21.58 | 16.94 | — |
| Ninguna | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Cesantes | 100.00 | 27.15 | 13.93 | 21.07 | 4.15 | 23.11 | 10.49 | 0.10 |
| Tiempo Completo | 100.00 | 25.67 | 14.14 | 21.08 | 3.62 | 23.54 | 11.08 | 0.15 |
| Tiempo Parcial | 100.00 | 38.62 | 12.21 | 15.38 | 8.23 | 19.64 | 5.92 | — |
| No informa | — | — | — | — | — | — | — | — |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares - Etapa 39.

CUADRO N° 16
POBLACION DESOCUPADA QUE HA ESTADO BUSCANDO
TRABAJO PERMANENTE O TEMPORAL SEGUN TIPO DE
DESOCUPACION
(Participaciones Verticales)

| Tipo de desocupación | Medellín | Bogotá |
|----------------------|----------|--------|
| Total desocupados | 100.00 | 100.00 |
| Permanente | 92.32 | 91.54 |
| Temporal | 7.68 | 8.56 |
| Aspirantes | | |
| Permanente | 22.86 | 25.59 |
| Temporal | 2.00 | 2.14 |
| Cesantes | | |
| Permanentes | 69.46 | 61.85 |
| Temporal | 5.68 | 6.42 |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares - Etapa 39.

CUADRO N° 17
MEDELLIN POBLACION DESOCUPADA POR TIEMPO QUE HA ESTADO
BUSCANDO TRABAJO PERMANENTE O TEMPORAL SEGUN TIPO
DE DESOCUPACION
(Participaciones Horizontales)

| Tipo de desocupación | Total | Semanas que han estado buscando trabajo | | | | | | No Informa |
|----------------------|--------|---|-------|--------|---------|---------|----------|------------|
| | | Hasta 4 | 5 a 8 | 9 a 16 | 17 a 24 | 25 a 52 | 53 y más | |
| Total desocupados | 100.00 | 19.38 | 14.10 | 21.83 | 3.23 | 26.44 | 15.02 | — |
| Permanentes | 100.00 | 17.78 | 13.95 | 22.45 | 3.15 | 27.24 | 15.43 | — |
| Temporal | 100.00 | 38.60 | 15.86 | 14.37 | 4.16 | 16.85 | 10.16 | — |
| No informa | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Aspirantes | 100.00 | 13.71 | 9.60 | 23.00 | 1.54 | 20.00 | 22.15 | — |
| Permanente | 100.00 | 12.34 | 8.77 | 23.31 | 1.12 | 31.20 | 23.26 | — |
| Temporal | 100.00 | 29.30 | 19.14 | 19.38 | 6.38 | 16.24 | 9.56 | — |
| No informa | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Cesantes | 100.00 | 21.26 | 15.59 | 21.24 | 3.78 | 25.26 | 12.66 | — |
| Permanente | 100.00 | 19.58 | 15.66 | 22.16 | 3.82 | 25.93 | 12.85 | — |
| Temporal | 100.00 | 41.88 | 14.71 | 12.60 | 3.37 | 17.07 | 10.37 | — |
| No informa | — | — | — | — | — | — | — | — |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares - Etapa 39.

CUADRO N° 18
BOGOTÁ. POBLACION DESOCUPADA POR TIEMPO QUE HA
ESTADO BUSCANDO TRABAJO PERMANENTE O TEMPORAL SEGUN
TIPO DE DESOCUPACION
(Participaciones Horizontales)

| Tipo de desocupación | Total | Semanas que han estado buscando trabajo | | | | | | No informa |
|----------------------|--------|---|-------|--------|---------|---------|----------|------------|
| | | Hasta 4 | 5 a 8 | 9 a 16 | 17 a 24 | 25 a 52 | 53 y más | |
| Total desocupados | 100.00 | 24.36 | 12.92 | 22.91 | 3.84 | 24.02 | 11.85 | 0.09 |
| Permanente | 100.00 | 22.03 | 13.11 | 23.73 | 3.39 | 25.19 | 12.45 | 0.10 |
| Temporal | 100.00 | 49.23 | 10.96 | 14.11 | 8.62 | 11.60 | 5.47 | — |
| No Informa | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Aspirantes | 100.00 | 18.36 | 10.78 | 26.87 | 3.18 | 26.02 | 14.78 | — |
| Permanente | 100.00 | 15.51 | 10.96 | 27.91 | 3.11 | 27.30 | 15.21 | — |
| Temporal | 100.00 | 57.76 | 8.34 | 12.52 | 4.17 | 8.34 | 8.86 | — |
| No Informa | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Cesantes | 100.00 | 27.15 | 13.92 | 21.07 | 4.14 | 23.10 | 10.49 | 0.13 |
| Permanente | 100.00 | 25.15 | 14.14 | 21.73 | 3.52 | 24.18 | 11.13 | 0.14 |
| Temporal | 100.00 | 46.39 | 11.83 | 14.65 | 10.11 | 12.68 | 4.34 | — |
| No informa | — | — | — | — | — | — | — | — |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares - Etapa 39.

CUADRO N° 19
MEDELLIN. POBLACION DESOCUPADA POR TIEMPO QUE HA
ESTADO BUSCANDO TRABAJO SEGUN RELACION DE PARENTESCO
(Participaciones verticales y horizontales)

| Parentesco | Total | Semanas que han estado buscando trabajo | | | | | | Tiempo Promedio de Búsqueda (semanas) |
|----------------------|--------|---|--------|--------|---------|----------|------------|---------------------------------------|
| | | Hasta 4 | 5 a 8 | 9 a 16 | 17 a 52 | 53 y más | No informa | |
| Total | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | — | — |
| Jefe de Hogar | 12.84 | 17.90 | 13.37 | 13.69 | 9.84 | 10.48 | — | — |
| Esposa | 6.39 | 8.66 | 11.89 | 4.45 | 4.77 | 4.33 | — | — |
| Hijos | 66.68 | 57.07 | 62.26 | 66.81 | 71.08 | 74.36 | — | — |
| Otros Parientes | 12.52 | 13.67 | 11.13 | 13.59 | 12.70 | 10.41 | — | — |
| No Parientes | 1.45 | 2.70 | 0.91 | 1.17 | 1.61 | 0.42 | — | — |
| Hijo Serv. Doméstico | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Pensionistas | 0.13 | — | 0.44 | 0.29 | — | — | — | — |
| Total | 100.00 | 19.38 | 14.10 | 21.83 | 29.67 | 15.02 | — | 22.23 |
| Jefe de Hogar | 100.00 | 27.04 | 14.69 | 23.27 | 22.74 | 12.26 | — | 18.67 |
| Esposa | 100.00 | 26.25 | 26.23 | 15.20 | 22.14 | 10.18 | — | 17.16 |
| Hijos | 100.00 | 16.59 | 13.17 | 21.86 | 31.63 | 16.75 | — | 23.71 |
| Otros Parientes | 100.00 | 21.17 | 12.54 | 23.70 | 30.10 | 12.49 | — | 21.21 |
| No Parientes | 100.00 | 36.13 | 8.81 | 17.63 | 33.02 | 4.41 | — | 17.23 |
| Hijo Serv. Doméstico | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Pensionistas | 100.00 | — | 50.00 | 50.00 | — | — | — | 9.50 |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares - Etapa 39

CUADRO Nº 20

BOGOTÁ. POBLACION DESOCUPADA POR TIEMPO QUE HA ESTADO BUSCANDO TRABAJO SEGUN RELACION DE PARENTESCO

| Parentesco | Total | Semanas que han estado buscando trabajo | | | | | Tiempo Promedio de Búsqueda (Semanas) |
|----------------------|--------|---|--------|--------|---------|------------|---------------------------------------|
| | | Hasta 4 | 5 a 8 | 9 a 16 | 17 a 52 | 53 y más | |
| | | | | | | No Informa | |
| Verticales | | | | | | | |
| Total | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| Jefe de Hogar | 15.42 | 20.50 | 17.44 | 14.94 | 12.19 | 11.34 | — |
| Esposa | 12.95 | 16.81 | 16.51 | 9.56 | 9.40 | 16.16 | — |
| Hijos | 54.15 | 47.61 | 46.95 | 56.65 | 58.66 | 59.70 | 100.00 |
| Otros Parientes | 14.95 | 12.45 | 17.63 | 16.01 | 18.11 | 7.80 | — |
| No Parientes | 2.35 | 2.63 | 1.47 | 2.95 | 1.31 | 4.96 | — |
| Hijo Serv. Doméstico | — | — | — | — | — | — | — |
| Pensionistas | 0.18 | — | — | 0.39 | 0.32 | — | — |
| Horizontales | | | | | | | |
| Total | 100.00 | 24.36 | 12.92 | 22.91 | 27.86 | 11.85 | 0.09 |
| Jefe de Hogar | 100.00 | 32.40 | 14.63 | 22.20 | 22.03 | 8.75 | 16.61 |
| Esposa | 100.00 | 31.62 | 16.47 | 16.90 | 20.22 | 14.79 | 18.63 |
| Hijos | 100.00 | 21.42 | 11.20 | 23.96 | 30.18 | 13.07 | 0.16 |
| Otros Parientes | 100.00 | 20.28 | 15.24 | 24.54 | 33.76 | 6.18 | 19.30 |
| No Parientes | 100.00 | 27.29 | 8.09 | 23.97 | 15.60 | 25.05 | 22.73 |
| Hijo Serv. Doméstico | — | — | — | — | — | — | — |
| Pensionistas | 100.00 | — | — | 50.00 | 50.00 | — | 23.50 |

FUENTE: DANE. Encuesta de Hogares - Etapa 39

CUADRO N° 21
TASA DE DESEMPLEO POR POSICION EN EL HOGAR

| Posición en el Hogar | Medellín | Bogotá |
|----------------------|----------|--------|
| Jefe de Hogar | 5.7 | 2.7 |
| Esposa | 14.4 | 8.1 |
| Hijos | 28.8 | 16.9 |
| Otros | 21.0 | 8.6 |
| Total | 17.1 | 7.9 |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares - Etapa 39

CUADRO N° 22
PERSONAS QUE REGULARMENTE CONTRIBUYEN MAS
AL SOSTENIMIENTO DEL HOGAR CUANDO EL JEFE
DEL HOGAR ESTA DESEMPLEADO.
(Participaciones Verticales)

| Posición en el Hogar | Bogotá | Medellín |
|--------------------------------|--------|----------|
| Total | 100.00 | 100.00 |
| Jefe | 49.64 | 47.70 |
| Esposa | 10.58 | 8.26 |
| Hijos | 9.85 | 12.84 |
| Otros Parientes | 4.38 | 5.20 |
| No Parientes | 0.73 | 0.31 |
| No informa | 2.92 | — |
| Contribuyentes fuera del hogar | 21.90 | 25.99 |

FUENTE: DANE, Encuesta de Hogares - Etapa 39

CUADRO N°23

HIJOS, SEGUN GRUPOS DE EDAD, QUE REGULARMENTE CONTRIBUYEN MAS AL SOSTENIMIENTO DEL HOGAR, CUANDO EL JEFE DEL HOGAR ESTA DESEMPLEADO

(Participaciones Verticales)

| Ciudad y Grupos de edad | Total | Hombres | Mujeres |
|-------------------------|--------|---------|---------|
| Bogotá | | | |
| Total | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| 12 — 14 | — | — | — |
| 15 — 19 | 29.63 | 33.73 | 16.67 |
| 20 — 29 | 62.96 | 57.14 | 83.33 |
| 30 — 39 | 7.41 | 9.52 | — |
| 40 y más | — | — | — |
| Medellín | | | |
| Total | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| 12 — 14 | 3.45 | — | 8.33 |
| 15 — 19 | 27.59 | 35.29 | 16.67 |
| 20 — 29 | 62.07 | 52.94 | 75.00 |
| 30 — 39 | 6.90 | 11.76 | — |
| 40 y más | — | — | — |

FUENTE: DANE. Encuesta de Hogares, Etapa 39

CUADRO N° 24

HIJOS, SEGUN EL NIVEL DE EDUCACION , QUE REGULARMENTE CONTRIBUYEN MAS AL SOSTENIMIENTO DEL HOGAR, CUANDO EL JEFE DEL HOGAR ESTA DESEMPLEADO.

(Participaciones Verticales)

| Ciudad y Nivel de Educación | Total | Hombres | Mujeres |
|-----------------------------|--------|---------|---------|
| Bogotá | | | |
| Total | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| Ninguna | 3.70 | 4.76 | — |
| Primaria | 33.33 | 38.10 | 16.67 |
| Secundaria | 62.97 | 57.14 | 83.33 |
| Superior Universitaria | — | — | — |
| Medellín | | | |
| Total | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| Ninguna | — | — | — |
| Primaria— | 27.59 | 5.88 | 58.33 |
| Secundaria | 72.41 | 94.12 | 41.67 |
| Superior Universitaria | — | — | — |

FUENTE: DANE. Encuesta de Hogares — Etapa 39

CUADRO N°25
MEDELLIN. POBLACION DESOCUPADA POR ESTADO CIVIL,
SEGUN GRUPOS DE EDAD

| Grupos de edad | Total | Estado Civil | | | | |
|--------------------------------|--------|--------------|-------------|--------|-----------------------|---------|
| | | Casado | Unión libre | Viudo | Separado o Divorciado | Soltero |
| (Participaciones Verticales) | | | | | | |
| Total | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| De 10 a 11 | — | — | — | — | — | — |
| De 12 a 14 | 0.84 | — | — | — | — | — |
| De 15 a 19 | 24.54 | 1.85 | 7.56 | 4.11 | 7.38 | 32.29 |
| De 20 a 29 | 51.67 | 34.36 | 52.17 | 20.54 | 46.13 | 56.83 |
| De 30 a 39 | 13.64 | 32.75 | 24.95 | 16.77 | 22.39 | 7.90 |
| De 40 a 49 | 5.17 | 16.45 | 5.88 | 16.77 | 20.89 | 1.22 |
| De 50 a 59 | 2.90 | 10.99 | 5.67 | 24.92 | — | 0.52 |
| De 60 a 69 | 0.98 | 2.88 | 1.89 | 12.78 | 3.22 | 0.09 |
| De 70 a 79 | 0.26 | 0.72 | 1.89 | 4.11 | — | — |
| De 80 y más | — | — | — | — | — | — |
| (Participaciones Horizontales) | | | | | | |
| Total | 100.00 | 17.69 | 3.38 | 1.55 | 4.33 | 73.05 |
| De 10 a 11 | 100.00 | — | — | — | — | — |
| De 12 a 14 | 100.00 | — | — | — | — | 100.00 |
| De 15 a 19 | 100.00 | 1.33 | 1.04 | 0.26 | 1.30 | 98.07 |
| De 20 a 29 | 100.00 | 11.77 | 3.41 | 0.62 | 3.86 | 80.35 |
| De 30 a 39 | 100.00 | 42.49 | 6.18 | 1.91 | 7.10 | 42.32 |
| De 40 a 49 | 100.00 | 56.33 | 3.85 | 5.04 | 17.49 | 17.29 |
| De 50 a 59 | 100.00 | 66.91 | 6.59 | 13.32 | — | 13.18 |
| De 60 a 69 | 100.00 | 52.31 | 6.54 | 20.34 | 14.27 | 6.54 |
| De 70 a 79 | 100.00 | 50.00 | 25.00 | 25.00 | — | — |
| De 80 y más | 100.00 | — | — | — | — | — |

FUENTE: DANE Encuesta de Hogares - Etapa 39.

CUADRO Nº 26
BOGOTA. POBLACION DESOCUPADA POR ESTADO CIVIL, SEGUN
GRUPOS DE EDAD

| Grupos de edad | Total | Estado Civil | | | | |
|--------------------------------|--------|--------------|-------------|--------|-----------------------|---------|
| | | Casado | Unión Libre | Viudo | Separado o Divorciado | Soltero |
| (Participaciones Verticales) | | | | | | |
| Total | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| De 10 a 11 | — | — | — | — | — | — |
| De 12 a 14 | 0.91 | — | — | — | — | 1.33 |
| De 15 a 19 | 24.55 | 0.44 | 10.43 | — | 16.94 | 33.78 |
| De 20 a 29 | 54.46 | 43.23 | 57.91 | 19.83 | 39.27 | 58.66 |
| De 30 a 39 | 12.67 | 29.55 | 19.82 | 39.67 | 29.56 | 5.67 |
| De 40 a 49 | 3.75 | 13.60 | 6.66 | — | 10.21 | 0.13 |
| De 50 a 59 | 2.55 | 9.00 | 1.29 | 40.50 | 4.02 | 0.43 |
| De 60 a 69 | 1.01 | 3.67 | 3.89 | — | — | — |
| De 70 a 79 | 0.10 | 0.51 | — | — | — | — |
| De 80 y más | — | — | — | — | — | — |
| (Participaciones Horizontales) | | | | | | |
| Total | 100.00 | 20.16 | 6.91 | 0.45 | 4.45 | 68.03 |
| De 10 a 11 | — | — | — | — | — | — |
| De 12 a 14 | 100.00 | — | — | — | — | 100.00 |
| De 15 a 19 | 100.00 | 0.36 | 2.94 | — | 3.07 | 93.63 |
| De 20 a 29 | 100.00 | 16.00 | 7.35 | 0.16 | 3.21 | 73.28 |
| De 30 a 39 | 100.00 | 46.99 | 10.80 | 1.41 | 10.38 | 30.42 |
| De 40 a 49 | 100.00 | 73.21 | 12.29 | — | 12.12 | 2.38 |
| De 50 a 59 | 100.00 | 71.03 | 3.50 | 7.14 | 6.99 | 11.34 |
| De 60 a 69 | 100.00 | 73.39 | 26.61 | — | — | — |
| De 70 a 79 | 100.00 | 100.00 | — | — | — | — |
| De 80 y más | — | — | — | — | — | — |

FUENTE: DANE. Encuesta de Hogares - Etapa 39

CUADRO N° 27

TASAS DE DESEMPLEO POR ESTADO CIVIL Y GRUPOS DE EDAD

| Ciudad y Grupos de edad | Total | Estado Civil | | | | |
|----------------------------|-------|--------------|-------------|--------|-----------------------|---------|
| | | Casado | Unión Libre | Viudo | Separado o Divorciado | Soltero |
| Medellín | | | | | | |
| De 12 a 14 | 24.78 | — | — | — | — | 24.78 |
| De 15 a 19 | 37.28 | 29.71 | 50.00 | 100.00 | 61.06 | 37.05 |
| De 20 a 29 | 21.70 | 10.65 | 24.82 | 32.87 | 26.65 | 25.08 |
| De 30 a 59 | 8.34 | 6.53 | 10.33 | 8.77 | 10.10 | 1.58 |
| De 60 y más | 6.19 | 4.91 | 18.18 | 8.30 | 16.15 | 2.96 |
| Todas las edades | 17.10 | 7.55 | 16.68 | 10.68 | 15.78 | 25.09 |
| Bogotá | | | | | | |
| De 12 a 14 | 8.24 | — | — | — | — | 8.24 |
| De 15 a 19 | 19.84 | 4.21 | 21.21 | — | 41.04 | 19.76 |
| De 20 a 29 | 11.62 | 6.92 | 8.29 | 8.32 | 9.15 | 14.55 |
| De 30 a 59 | 3.07 | 2.59 | 3.58 | 1.92 | 3.90 | 4.71 |
| De 60 y más | 2.58 | 2.82 | 15.50 | — | — | — |
| Todas las edades | 7.90 | 3.57 | 6.46 | 1.81 | 6.03 | 13.74 |

FUENTE: DANE. Encuesta de Hogares - Etapa 39

**COMENTARIOS A LA PONENCIA DE
HECTOR MALDONADO G.
Y
ALEJANDRO LEON R. ***

RAFAEL AUBAD LOPEZ**

Comenzaré este breve comentario resaltando la importancia que tiene esta ponencia en lo que hace relación al uso de la "Encuesta Nacional de Hogares" como instrumento de análisis coyuntural. Hasta hoy, la oportunidad de la información entregada por el DANE sólo ha servido para conocer la situación del empleo dos o más años atrás, contrariando así en la práctica lo que fue el sentido del montaje de este sistema de información: la posibilidad de diseñar políticas de empleo adaptadas a los cambios de la coyuntura. El esfuerzo que están haciendo Héctor Maldonado y su equipo para darnos oportunamente esta información merece todo el reconocimiento.

Quiero hacer cinco breves anotaciones a las hipótesis de este trabajo.

1. La primera es de carácter general. Dos factores, entre otros, deben tenerse muy en cuenta en la presentación de hipótesis de por qué son diferentes las características de los desempleados de distintas ciudades. De un lado, un conocimiento muy claro de la estructura de la fuerza de trabajo en cada ciudad, es decir, de las características de la oferta; de otro un conocimiento de las caracte-

* "Situación del desempleado en Medellín y su Area Metropolitana y en Bogotá, D.E.: Características principales". Dane, Bogotá, octubre de 1983.

** Investigador Centro de Investigaciones Económicas, CIE, Universidad de Antioquia, Medellín.

rísticas de las respectivas demandas y muy especialmente de las estructuras productivas locales.

En el trabajo, sin embargo, con una excepción en la nota de pie de página N° 26 que hace alusión a diferencias en las tasas de escolaridad de Medellín y Bogotá, las hipótesis sobre el desempleo parecen muy sesgadas a las explicaciones más exclusivamente por el lado de la demanda.

El ejemplo más ilustrativo de tal sesgo es cuando se intenta explicar las diferencias en la tasa de desempleo global entre las dos ciudades. Si bien es cierta la caracterización que de las estructuras productivas se hace, un seguimiento sistemático a la "Encuesta Nacional de Hogares" entre 1974 y 1980, período en el cual se presenta un ciclo completo en la actividad económica, muestra que si bien el crecimiento de la tasa de empleo global es muy similar en Medellín y en Bogotá, el de la población económicamente activa es muy diferente¹. Considero en consecuencia, que el comportamiento distinto de la tasa de participación debe ser más cuidadosamente ponderado en la explicación de por qué se presentan mayores tasas de desempleo en una y otra ciudad. En resumen: debe introducirse en el análisis el problema de las características generales del comportamiento de la oferta de trabajo y no centrarse con tanta exclusividad en las explicaciones por el lado de la demanda.

2. Respecto al *desempleo friccional*, señalan los ponentes que los altos porcentajes de cesantes buscando empleo en la misma rama suponen este tipo de desempleo, si bien aceptan que puede haber una influencia, en tan altos porcentajes, por el lado de la rigidez del mercado laboral en época de recesión.

La lógica del texto no permite una deducción como la que ellos presentan sobre el desempleo friccional. Este es un problema que hay que relacionarlo con el *tiempo* y no simplemente con la búsqueda —no precisada temporalmente— de empleo en la misma rama de actividad. Es apenas obvio que el cesante busque empleo en la misma actividad; esta sola circunstancia, sin embargo, no permite la deducción directa de que estamos en presencia de un desempleo friccional.

3. Respecto a los *inactivos*, señalan los expositores que es muy bajo el porcentaje de quienes se han retirado a inactivos por razones ligadas a la recesión económica. Además encuentran —paradójicamente— que dichos porcentajes son más bajos en Medellín que en Bogotá, a pesar de la mayor importancia que le han dado a la influencia de la recesión económica sobre el más alto desempleo de Medellín.

¹ Ver Henao Martha, Sierra Oliva: "Empleo, desempleo y dinámica regional: 1974-1980". CIE, Universidad de Antioquia, 1982.

Para poder establecer claramente la relación entre *inactivos* y ciclo económico, no basta simplemente tomar la razón directa, “subjetiva”, que aduce el entrevistado para haber supuestamente pasado a inactivo. Es necesario ligar su respuesta al momento económico — “objetivo” — en el cual señala pasó a tal categoría. Que alguien responda que pasó a inactivo porque su empresa tenía dificultades, no permite la deducción directa sobre el impacto del ciclo económico global sobre los inactivos.

4. La existencia o no de *desempleo voluntario*, no puede deducirse del hecho de que la mayor tasa de desempleo se concentra en un tramo de edad.

Para analizar la existencia o no de desempleo voluntario, es necesario por lo menos tener en cuenta los siguientes factores:

- a. Características de la PEA total;
- b. Funcionamiento de los mercados de trabajo;
- c. Estrategias de supervivencia y
- d. Las características de la estructura salarial, si es que estamos pensando en el problema del desempleo voluntario en términos neoclásicos.

5. Señalan los autores que en las condiciones actuales, quienes buscan trabajo temporal están en situación más ventajosa que aquellos que desean trabajo permanente. Si por ventajoso se quiere señalar que parece ser más fácil su inserción laboral, estoy totalmente de acuerdo. Lo que no puede deducirse —creo que los ponentes piensan igual— es que “*motu-proprio*” las razones subjetivas para buscar trabajo temporal o permanente han cambiado. Lo que el país viene conociendo más bien —con una velocidad mayor en Medellín— es un cambio provocado por el capital en las formas de la contratación y son estas circunstancias las que obligan al aumento del quantum de quienes buscan trabajo temporal, pero por razones ajenas a su propia voluntad. Una dificultad generalizada para encontrar empleo y el desarrollo de una nueva modalidad de contratación, serían los factores objetivos que aumentarían el número de quienes “buscan” trabajo temporal.

LOS MERCADOS DE TRABAJO SECTORIALES EN COLOMBIA Y SUS IMPLICACIONES PARA LA POLITICA EDUCATIVA

HAROLD BANGUERO LOZANO*

I. INTRODUCCION

La relación entre el sector educativo y los mercados de trabajo ha sido tema de constante preocupación entre los encargados de planear y ejecutar las políticas tanto del sector educativo como las correspondientes al empleo y la utilización del recurso humano. Los planteamientos teóricos abarcan desde aquellos que consideran que el sector educativo tiene como responsabilidad principal el proveer una cultura básica y general para todos los ciudadanos y, por lo tanto, no debe orientarse sólo al entrenamiento de personas para el desempeño de una función profesional específica, hasta aquellos que opinan exactamente lo opuesto, o sea, que el sector educativo debe fundamentalmente entrenar personas para desempeñar funciones específicas en puestos de trabajo, sin preocuparse mucho de la formación humanística de esas personas.¹

Dentro de esta última línea teórica, buena parte del esfuerzo investigativo de los últimos años se ha orientado al análisis de los

* El autor es Investigador Asociado del Centro de Estudios para el desarrollo (CEDE) de la Universidad de los Andes (Bogotá) y Decano de la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas de la Universidad del Valle (Cali).

¹ Para una discusión de este interesante tema ver M. Blaug, *Economics of Education*, Penguin Book, 1968 y UNESCO, *Readings in Economics of Education*.

desequilibrios entre la oferta y la demanda en los diferentes mercados de trabajo, con el propósito de anticipar, mediante un esfuerzo de planeación del entrenamiento y la educación, los problemas de desequilibrios estructurales entre la mano de obra ofrecida para desempeñar un tipo específico de actividad, una profesión, en el mercado de trabajo y la cantidad demandada.²

La experiencia parece mostrar que aunque teóricamente el ejercicio es factible, sus posibilidades de aplicación práctica son muy limitadas debido, principalmente, a la rápida evolución de las tecnologías en el mundo actual.

El propósito de este trabajo consiste en examinar, con un mayor grado de desagregación sectorial al tradicionalmente acostumbrado en los estudios sobre mercados de trabajo,³ la evolución del empleo en Colombia, con el propósito de esbozar, a partir de este análisis, algunas conclusiones de política educativa a desarrollar en los próximos años con miras a facilitar el logro de un mínimo de consistencia entre lo ofrecido por el sector educativo y las necesidades de los mercados de trabajo. En la sección II se hace una discusión de las tendencias del empleo sectorial en Colombia en el período 1951-1978 y en la sección III se consideran las implicaciones de estas tendencias sobre el sistema educativo colombiano en el futuro. En la sección IV se presentan algunas conclusiones.

II. TENDENCIAS SECTORIALES DEL EMPLEO EN COLOMBIA EN EL PERIODO 1950 - 1978

El empleo sectorial en Colombia en los últimos treinta años ha tenido variaciones considerables como consecuencia de los movimientos migratorios del campo a la ciudad y de la dinámica de la economía misma. El Cuadro 1 permite observar cómo el sector agropecuario tuvo una tasa de crecimiento del empleo positiva entre 1951 y 1964, pero a pesar de ello, la participación del empleo generado en este sector en el empleo total de la economía bajó del 53.6% en 1951 al 48.2% en 1964. En el período 1964-1973 la tasa de crecimiento del empleo en el sector agropecuario fue de -3.9%, lo cual se reflejó en una caída de participación del empleo de este sector en el empleo total del 48.2% en 1964 al 30.2% en 1973. Algunos estudios realizados muestran que esto se debió fundamentalmente a la modernización de la agricultura y al esfuerzo de reubicación de la mano de obra en las ciudades, mediante la

² El esfuerzo más reciente hecho en Colombia se encuentra en SENA — HOLANDA. *Sistema de Planeación de Recursos Humanos*, Abril, 1982.

³ La mayoría de estos estudios sólo tiene en cuenta los sectores formales de la economía y desagregados según tipo de industria (química, textil, etc.), pero no según tamaño o característica (moderno, tradicional).

CUADRO 1

TENDENCIAS SECTORIALES DEL EMPLEO

EN COLOMBIA 1951 - 1973

| SECTOR | NUMERO DE PERSONAS EMPLEADAS* | | | TASAS DE CRECIMIENTO GEOMETRICO | | | PARTICIPACION EN EMPLEO TOTAL | | |
|--------------|-------------------------------|--------|--------|---------------------------------|---------|---------|-------------------------------|-------|-------|
| | 1951 | 1964 | 1973 | 1951-64 | 1964-73 | 1951-73 | 1951 | 1964 | 1973 |
| Agropecuario | 1740.3 | 2191.3 | 1546.3 | 1.8 | -3.9 | -5 | 53.6 | 48.2 | 30.2 |
| Industria | 571.4 | 831.9 | 914.7 | 2.9 | 1.1 | 2.2 | 17.6 | 18.3 | 17.9 |
| Servicios | 935.0 | 1523.1 | 2657.4 | 3.8 | 6.4 | 4.9 | 28.8 | 33.5 | 51.9 |
| TOTAL | 3246.9 | 4546.3 | 5118.4 | 2.6 | 1.3 | 2.1 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

FUENTE: Cálculos del autor basados en la información contenida en la Tabla 32 del documento del DNP-UPG: "El Mercado Laboral en Colombia", Tomo I, 1980.

* miles

generación de empleos en los sectores industrial y de servicios.⁴ Sin embargo, en el mismo cuadro se observa cómo la tasa de crecimiento del empleo en el sector industrial no fue muy elevada (2.2%) en el período 1951-1973, lo que hace que la industria mantenga su participación en el empleo total alrededor de un 18%. En contraste, el crecimiento del empleo en el sector de los servicios sí fue elevado al crecer a una tasa del 3.8% entre 1951 y 1964 y del 6.4% entre 1964 y 1973, lo cual hizo que la participación del empleo de este sector en el empleo total aumentara del 28.8% en 1951 al 51.9% en 1973. En conclusión, la pérdida de empleos ocurridos en el sector agropecuario en el período 1951-1973 se compensó con la generación de un número considerable de empleos en algunos de los sectores de los servicios, pero muy pocos en el sector industrial.

Estas tendencias generales del empleo sectorial observadas en el Cuadro 1 deben, sin embargo, calificarse a la luz de la información presentada en el Cuadro 2, en el cual se muestra la evolución del empleo en el mismo período, pero utilizando una desagregación sectorial que busca captar factores estructurales de la economía colombiana que parecen haber determinado en algún grado la capacidad generadora de empleo. En efecto, en la agricultura se tienen en cuenta cinco subsectores, a saber, café, agricultura moderna, agricultura tradicional, otra agricultura (flores, otros) y ganadería. En la industria se tiene en cuenta tanto el tipo de industria (consumo final, intermedio, de bienes de capital, y construcción) como su tamaño (grande, mediano, pequeño y

⁴ Ver documento DNP-UPG, "El Mercado Laboral en Colombia", (Varios autores), 1982.

artesanía). En los servicios se consideran los modernos, los tradicionales y los del gobierno. Este tipo de desagregación refleja mejor la estructura de la producción de bienes y servicios en la economía colombiana, sobre todo cuando se intenta analizar la capacidad generadora de empleo de los sectores tradicionales, los cuales muestran tecnologías bastante diferentes a las utilizadas en los sectores modernos. Quizá la mayor dificultad para hacer el análisis a este nivel de desagregación radica en el hecho de que las estadísticas sobre empleo generalmente son publicadas con otro tipo de sectorización y se hace necesario un trabajo

CUADRO 2

TENDENCIAS SECTORIALES DEL EMPLEO EN COLOMBIA 1951 - 1973

| SECTOR | NUMERO DE PERSONAS EMPLEADAS* | | | TASAS DE CRECIMIENTO GEOMETRICO | | | PARTICIPACION EN EMPLEO TOTAL | | |
|-----------------------|-------------------------------|--------|--------|---------------------------------|---------|---------|-------------------------------|------|------|
| | 1951 | 1964 | 1973 | 1951-64 | 1964-73 | 1951-73 | 1951 | 1964 | 1973 |
| 1. Café | 350.7 | 466.7 | 272.6 | 2.2 | -6.2 | -1.2 | 10.8 | 10.3 | 5.3 |
| 2. Agric. Moderna | 466.5 | 645.5 | 307.3 | 2.5 | -8.6 | -1.9 | 4.4 | 14.2 | 6.0 |
| 3. Agric. Tradicional | 360.1 | 415.1 | 258.1 | 1.1 | -5.4 | -1.5 | 11.1 | 9.1 | 5.1 |
| 4. Ganadería | 328.8 | 385.3 | 251.8 | 1.2 | -4.8 | -1.2 | 10.1 | 8.5 | 4.9 |
| 5. Otra Agricultura | 234.2 | 278.7 | 455.9 | 1.3 | 5.6 | 3.1 | 7.2 | 6.1 | 8.9 |
| INDUSTRIA | | | | | | | | | |
| Consumo Final | | | | | | | | | |
| 6. Grande-Mediana | 115.7 | 153.7 | 227.4 | 2.2 | 4.4 | 3.1 | 3.6 | 3.4 | 4.5 |
| 7. Pequeña | 43.2 | 42.1 | 22.2 | -2 | -7.4 | -3.1 | 1.3 | .9 | .4 |
| 8. Artesanía | 162.3 | 181.6 | 159.0 | .9 | -1.5 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 3.1 |
| 9. Construcción | 81.1 | 117.2 | 121.7 | 2.9 | .4 | 1.9 | 2.5 | 2.6 | 2.4 |
| Consumo Intermedio | | | | | | | | | |
| 10. Grande-Mediana | 43.4 | 98.1 | 144.6 | 6.5 | 4.4 | 5.6 | 1.3 | 2.2 | 2.8 |
| 11. Pequeña | 20.2 | 24.9 | 16.2 | 1.6 | -4.9 | -1.0 | .6 | .5 | .3 |
| 12. Artesanía | 65.1 | 114.2 | 102.6 | 4.4 | -1.2 | 2.1 | 2.0 | 2.5 | 2.0 |
| 13. Construcción | 32.5 | 73.7 | 78.5 | 6.5 | .7 | 4.1 | 1.0 | 1.6 | 1.5 |
| Bienes Capital | | | | | | | | | |
| 14. Grande-Mediana | 4.3 | 19.6 | 38.3 | 12.4 | 7.7 | 10.5 | .2 | .4 | .8 |
| 15. Pequeña | 3.6 | 6.8 | 4.1 | 5.0 | -5.5 | .7 | .1 | .2 | .1 |
| Servicios | | | | | | | | | |
| 16. Modernos | 133.0 | 236.1 | 269.9 | 4.5 | 1.5 | 3.3 | 4.1 | 5.2 | 5.3 |
| 17. Tradicionales | 694.4 | 1109.7 | 2019.0 | 3.7 | 6.9 | 5.0 | 21.4 | 24.4 | 39.4 |
| 18. Del Gobierno | 107.1 | 177.3 | 368.5 | 4.0 | 8.5 | 5.8 | 3.3 | 3.9 | 7.2 |

FUENTE: Cálculos del autor con base en la información contenida en el documento DNP-UPG: "El Mercado Laboral en Colombia". 1980. La metodología de desagregación se presenta en el Anexo:

* miles

de desagregación posterior, el cual requiere el uso de información adicional para el logro de los propósitos. (El Anexo a este trabajo da una idea del esfuerzo requerido para obtener el Cuadro 2).

Una mirada detallada al Cuadro 2 permite observar cómo a pesar de que el sector agropecuario en su conjunto presentó una tasa decreciente de generación de empleo, sin embargo, el subsector de otra agricultura (flores, otros) aumentó considerablemente su utilización de mano de obra, al presentar una tasa de crecimiento promedio del empleo de 3.1%, en el periodo 1951-1973. Por otro lado, como era de esperarse, es en el subsector de la agricultura moderna donde se da la mayor caída en el número de empleos, sobre todo en el periodo 1964-73, con una tasa de crecimiento del —8.6%, lo cual hace que la participación del empleo en la agricultura moderna caiga del 14.2% en 1964 a sólo el 6% en 1973. Aunque el empleo también decrece en los subsectores del café, la agricultura tradicional y la ganadería, sin embargo, la tasa de crecimiento es menor que la observada en el subsector de agricultura moderna.

En lo que a la industria respecta, la desagregación del crecimiento del empleo por subsectores también muestra resultados hasta cierto punto contradictorios con la creencia común, la cual tiende a asignar una mayor capacidad generadora de empleo a la pequeña industria en comparación con la mediana y la grande. Pero el Cuadro 2 muestra tasas de crecimiento del empleo en las grandes y medianas industrias considerablemente superiores a las observadas en la pequeña industria y la artesanía, en el periodo 1951-1973. Llama la atención la alta tasa de crecimiento (10.5%) del empleo en la industria de bienes de capital de tamaño grande y mediano. La construcción, como era de esperarse, presentó una tasa de crecimiento del empleo relativamente alta, 1.9% y 4.1% en la de consumo final y la de bienes intermedios, respectivamente, aunque la participación de la industria de bienes de capital y de la construcción en el empleo total, es relativamente baja en 1973, 0.9%, 3.9%, respectivamente. En contraste, el empleo en la pequeña industria muestra tasas de crecimiento negativas, tanto en la productora de bienes de consumo final como en la de bienes intermedios. Una explicación del porqué de este fenómeno no es fácil de identificar debido a que en el resultado confluyen las políticas de incentivos a determinadas industrias, las cuales pueden favorecer en mayor grado a las grandes empresas, y la capacidad de las mismas empresas de tamaño pequeño para generar empleos.⁵

Como se había observado en el Cuadro 1, la mayor generación de empleos en el periodo 1951-1973 se dio en el sector de los servicios. Sin

⁵ Ver D.N.P. "La Economía Colombiana 1950 — 1975". *Revista de Planeación y Desarrollo* IX 3, Octubre — Diciembre, 1977.

embargo, aquí, en contraste con lo sucedido en la industria, son los subsectores de servicios tradicionales y los servicios del gobierno los que presentan las tasas más altas de crecimiento del empleo, 5.0% y 5.8%, respectivamente, en el período 1951-1973, en tanto que la tasa de crecimiento del empleo del subsector de los servicios modernos sólo llegó a un 3.3% en el período. Llama la atención en el Cuadro 2 el incremento tan considerable de la participación del empleo en los servicios tradicionales en el empleo total entre 1964 y 1973, al pasar del 24.4% en 1964 al 39.4% en 1973.

En general, lo que el Cuadro 2 muestra es una gran inestabilidad en la capacidad generadora de empleos de los diferentes sectores y subsectores de la economía, con una tendencia a concentrar esta generación en algunos sectores de la agricultura, la industria grande y mediana, especialmente la productora de bienes de capital y en los de servicios tradicionales y del gobierno. Esta situación no parece haber cambiado mucho entre 1973 y 1978 como puede constatare al observar el Cuadro 3, el cual muestra la participación del empleo de los sectores de la economía en el empleo total según la encuesta de hogares⁶ realizada en 1978. En ella, la agricultura continúa manteniendo una participación de alrededor del 30%, la industria del 18% y la mayor participación sigue siendo la del sector servicios, especialmente la de los servicios tradicionales. A continuación se discuten algunas implicaciones que las tendencias observadas en el comportamiento del empleo en los últimos treinta años podrían tener para el sistema educativo y especialmente para las instituciones encargadas de suministrar entrenamiento técnico a niveles medio y superior.

III. TENDENCIAS DEL EMPLEO Y LA EDUCACION EN EL FUTURO

Como producto del esfuerzo de calificación de su recurso humano, Colombia en los últimos treinta años ha tenido tasas de crecimiento de los niveles de educación técnica y superior realmente elevadas.⁷ Pero, quizá por el afán de ampliar la cobertura, los esfuerzos han sido poco coordinados y escasamente planeados. Ello ha llevado a que hoy en día se presenten grandes desequilibrios en algunos mercados de técnicos y de profesionales. En algunas carreras específicas, por ejemplo, derecho, administración de empresas, economía y recientemente medicina, la situación es de exceso de oferta, en tanto que en otros campos, por

⁶ DANE. Encuesta de Hogares. EH. 19. 1978.

⁷ Ver: de Villamil, A. y Guerrero, B. "Políticas Públicas y Satisfacción de Necesidades Básicas" en Banguero, H. (Editor), *Colombia 2000*, Colección DEBATES — CEDE, N° 4, Julio, 1982.

CUADRO 3

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN LA ENCUESTA DE HOGARES —ETAPA 19— 1978, SEGUN SECTOR DE ACTIVIDAD ECONOMICA

| SECTOR | POBLACION ECON. ACTIVA | PARTICIPACION % |
|------------------------------|------------------------|-----------------|
| 1. Agricultura Tradicional | 2669 | 15.4 |
| 2. Agricultura Moderna | 3249 | 18.8 |
| 3. Cesantes y Aspirantes | 48 | .3 |
| —Total Agricultura | 5966 | 34.5 |
| 4. Pequeña Industria | 731 | 4.2 |
| 5. Gran Industria-Final | 1036 | 6.0 |
| 6. Gran Industria-Intermedio | 991 | 5.7 |
| 7. Mediana Industria | 229 | 1.3 |
| 8. Cesantes y Aspirantes | 61 | .4 |
| —Total Industria | 3048 | 17.6 |
| 9. Energía | 79 | .5 |
| 10. Construcción | 852 | 4.9 |
| 11. Servicios-Gobierno | 1249 | 7.2 |
| 12. Servicios Modernos | 1055 | 6.1 |
| 13. Servicios Tradicionales | 5063 | 29.2 |
| —Total Servicios | 73.67 | 42.5 |
| TOTAL PAIS | 17312 | 100.0 |

FUENTE: Elsa Mendoza. Informe de Investigación sobre Empleo y Salarios en la EH.19.
CEDE. 1983.

ejemplo, personal paramédico, se observa todavía una relativa escasez. En general, el sistema educativo colombiano se caracteriza por una marcada tendencia profesionalizante en donde las posibilidades de adecuación de las especialidades educativas a las condiciones cambiantes del mercado de trabajo analizadas en la sección anterior son bastante limitadas, lo cual ha traído como consecuencia un aumento en el desempleo de profesionales en algunas áreas en los últimos años.⁸

Todo lo anterior lleva a reflexionar sobre la necesidad de adoptar un modelo educativo que se adecúe más a las condiciones cambiantes del mercado de trabajo, en donde las ocupaciones o los puestos, en muchos casos, todavía no están claramente definidos y decantados. Este modelo debería hacer más énfasis en la formación básica a los diferentes niveles del sistema educativo, con el propósito de preparar un técnico o un profesional con habilidades instrumentales y capacidad de análisis en profesiones dentro de grandes áreas del conocimiento, con el propósito de darle un mínimo de flexibilidad al sistema. En el caso del SENA, el ejemplo puede ser bastante claro. La institución podría dedicar sus recursos a preparar buenos mecánicos, independientemente del tipo específico de mecánica a la cual piensen dedicarse en el futuro, automotriz, de aviones, de maquinaria agrícola, etc. Una alta proporción del tiempo del entrenamiento debería, entonces, utilizarse en el proceso de formación de mecánica básica y quizá al final del proceso se podría ofrecer al estudiante la opción de conocer los aspectos específicos de un cierto tipo de mecánica. Sin embargo, ese estudiante estaría capacitado para que, en un momento determinado y con un mínimo entrenamiento en el mismo puesto de trabajo pueda pasar, por ejemplo, del campo de la mecánica agrícola a la mecánica automotriz y viceversa.

Esta misma reflexión es aplicable a la formación universitaria técnica y profesional. La combinación óptima podría ser un sistema de formación básica bastante general para todos y un conjunto de especializaciones al final del proceso. Las condiciones cambiantes del mercado de trabajo analizadas en la sección II hacen recomendable este tipo de modelo para el sector educativo. El sistema actual, bastante inflexible, podría llevar en el futuro a una situación no sólo ineficiente, desde el punto de vista de la utilización del recurso humano, sino traumática desde el punto de vista social y frustrante para aquellos profesionales y técnicos que una vez terminan sus estudios no logran encontrar su sitio en el mercado de trabajo.

Una reflexión final tiene que ver con la orientación dada a la formación misma. El sistema educativo actual está más orientado hacia la formación de las personas para ocupar puestos pero no para que la

⁸ Estas tendencias se observan en las Encuestas de Hogares recientes.

persona pueda crear su propio empleo y su puesto de trabajo. Dada la tendencia del empleo a concentrarse cada vez más en sectores menos formales de la economía, la formación del futuro podría adecuarse más a esta situación de tal forma que ella esté orientada más a la formación del recurso humano para crear sus propios empleos y menos al lleno de los requisitos mínimos para ocupar puestos de trabajo existentes o inexistentes.

IV. CONCLUSIONES

1. El análisis de las tendencias de generación de empleo por sectores en el período 1951-1978 muestra una situación de inestabilidad atribuible a muchos factores, entre ellos, la dinámica de una economía en proceso de desarrollo, los cambios tecnológicos acelerados, la migración del campo a la ciudad y la política económica y social de los gobiernos del período.

2. Frente a esta situación cambiante en cuanto a las perspectivas de empleo futuro, el sistema educativo actual, demasiado profesionalizante y concentrado en unas pocas carreras, parece poco recomendable. Un sistema alternativo, con un alto componente de formación básica y muchas opciones de especialización en su parte terminal podría facilitar la adecuación de los técnicos y profesionales egresados a las condiciones cambiantes del mercado de trabajo. Los incrementos recientes en el desempleo de profesionales y técnicos son síntomas de que hay serios desajustes entre el sistema educativo y los mercados de trabajo, lo cual llama a reflexionar sobre el papel del sector educativo en la formación de los recursos humanos que un país como Colombia requiere. Los expertos tienen la palabra.

ANEXO METODOLOGICO

El propósito de este anexo es presentar la metodología usada para hacer la desagregación del empleo para los subsectores considerados en el análisis del Cuadro 2 del trabajo. El proceso implicó los siguientes pasos:

1. El empleo total de la agricultura, la industria y los servicios (Cuadro 1 del trabajo) se obtuvo de la Tabla 3.2 del documento del DNP-UPG: "El Mercado Laboral en Colombia". Tomo I, p. 61, con la siguiente inclusión de sectores:

- Agricultura: incluye agricultura, ganadería, pesca, caza y bosques.
- Industria: incluye industria, construcción, artesanía y minería.

- Servicios: incluye comercio, transporte, comunicaciones, electricidad, gas, agua, banca, servicios personales y servicios del gobierno.

- Las cifras se tomaron de la columna: Demanda Laboral (E).

2. El empleo en el sector agropecuario se desagregó usando la información de la Tabla 5.6 del mismo informe (p.117), con la siguiente clasificación:

- Café: de plantación (incluye café, cacao y banano).

- Agricultura Moderna: comerciales y mixtos (incluye arroz, algodón, soya, sorgo, cebada, caña de azúcar, maíz, papa, tabaco, trigo y ajonjolí).

- Agricultura Tradicional: tradicionales (incluye cereales, plátanos, yuca y panela).

- Ganadería: ganadería.

- Otra agricultura: verduras, frutas, flores, fique, maní, anís, coco, otros productos menores.

3. El empleo en los sectores industriales se obtuvo así:

a. La desagregación entre la industria moderna (grande, mediana y pequeña) y la artesanía se hizo utilizando las cifras de la Tabla 6.2 del documento del DNP-UPG citado, p.142.

b. El empleo en la industria moderna por tipo de industria (final, intermedia y de capital) se obtuvo usando la información de la Tabla 6.6. del documento del DNP-UPG citado, p.152, con la siguiente clasificación:

- Consumo Final: Grupo 1: alimentos, bebidas, tabaco, textiles, vestidos y zapatos, cuero, otras industrias manufactureras.

- Consumo Intermedio: Grupo 2: madera, papel y productos de papel, imprenta y edición, caucho y productos de caucho, productos químicos, petróleo y carbón, minerales no metálicos, metales y productos metálicos.

- Bienes de Capital: Grupo 3: maquinaria eléctrica, maquinaria no eléctrica, materiales para el transporte.

Dado que la información de la Tabla 6.6 del documento del DNP-UPG citado, p.158, está dada para los años 1953, 1963 y 1975, fue necesario hacer un ajuste para moverla a los años 1951, 1964 y 1973, respectivamente, usando la distribución porcentual de la Tabla 6.6 para los años 1953, 1963 y 1975, y aplicando esta distribución a los totales para 1951, 1964 y 1973 de la Tabla 6.2 del mismo documento para la industria manufacturera.

Las cifras obtenidas para la industria moderna y la artesanía fueron:

| INDUSTRIA | AÑO | | |
|-------------|---------|---------|---------|
| | 1951 | 1964 | 1973 |
| • Moderna | 175.148 | 272.458 | 416.863 |
| • Artesanía | 227.452 | 295.842 | 261.437 |

Las cifras obtenidas para la industria moderna por tipo de industria fueron:

| TIPO DE INDUSTRIA | AÑO | | |
|----------------------|---------|---------|---------|
| | 1951 | 1964 | 1973 |
| • Consumo Final | 119.451 | 151.215 | 227.607 |
| • Consumo Intermedio | 47.815 | 94.815 | 146.736 |
| • Bienes de Capital | 7.882 | 26.428 | 42.520 |

La distribución porcentual usada fue:

| TIPO DE INDUSTRIA | AÑO | | |
|----------------------|------|------|------|
| | 1951 | 1963 | 1975 |
| • Consumo Final | .682 | .555 | .546 |
| • Consumo Intermedio | .273 | .348 | .352 |
| • Bienes de Capital | .045 | .097 | .102 |

c. La moderna industria según tipo se desagregó según tamaño (grande, mediana, pequeña) usando la información de la Tabla 6.11 del documento del DNP-UPG citado.

La distribución porcentual obtenida según tipo de industria es la siguiente:

| INDUSTRIA SEGUN TIPO Y TAMAÑO | AÑO | | |
|----------------------------------|------|------|------|
| | 1951 | 1964 | 1973 |
| • Consumo final | | | |
| Grande-Mediana | 72.8 | 78.5 | 91.1 |
| Pequeña | 27.2 | 21.5 | 8.9 |

| | | | |
|----------------------|------|------|------|
| • Consumo Intermedio | | | |
| Grande-Mediana | 68.1 | 79.8 | 89.9 |
| Pequeña | 31.9 | 20.2 | 10.1 |
| • Bienes de Capital | | | |
| Grande-Mediana | 54.6 | 74.2 | 90.1 |
| Pequeña | 45.4 | 25.8 | 9.9 |

El número total de empleados obtenidos usando esta distribución es como sigue:

| INDUSTRIA SEGUN TIPO Y TAMAÑO | AÑO | | |
|----------------------------------|---------|---------|---------|
| | 1951 | 1964 | 1973 |
| • Consumo Final | | | |
| Grande-Mediana | 86.960 | 118.704 | 207.350 |
| Pequeña | 32.491 | 32.511 | 20.257 |
| TOTAL | 119.451 | 151.215 | 227.607 |
| • Consumo Intermedio | | | |
| Grande-Mediana | 32.562 | 75.662 | 131.916 |
| Pequeña | 15.253 | 19.153 | 14.820 |
| TOTAL | 47.815 | 94.815 | 146.736 |
| • Bienes de Capital | | | |
| Grande-Mediana | 4.304 | 19.610 | 38.311 |
| Pequeña | 3.578 | 6.818 | 4.209 |
| TOTAL | 7.882 | 26.428 | 42.520 |
| TOTAL INDUSTRIA MODERNA | 175.148 | 272.458 | 416.663 |

d. La industria de artesanía se desagregó entre consumo final y consumo intermedio (supuesto de no existencia en bienes de capital) usando la distribución del empleo en la industria moderna productora de bienes de consumo final e intermedio. La distribución usada es como sigue:

| INDUSTRIA DE ARTESANIA | AÑO | | |
|------------------------|-------|-------|-------|
| | 1951 | 1964 | 1973 |
| • Consumo Final | .7136 | .6140 | .6075 |
| • Consumo Intermedio | .2864 | .3860 | .3925 |

Esta distribución se aplicó al total del empleo en artesanía de la Tabla 6.2 del documento del DNP-UPG citado, para obtener los siguientes empleados:

INDUSTRIA DE ARTESANIA

AÑO

| | 1951 | 1964 | 1973 |
|----------------------|---------|---------|---------|
| • Consumo Final | 162.310 | 181.647 | 158.823 |
| • Consumo Intermedio | 65.142 | 114.195 | 102.614 |

e. La minería se incluyó en la industria productora de bienes de consumo final e intermedio usando la distribución de la industria moderna para estos tamaños y aplicándola al total para la minería de la Tabla 3.2 del documento del DNP-UPG citado. La distribución obtenida es la siguiente:

MINERIA

AÑO

| | 1951 | 1964 | 1973 |
|----------------------|------|------|------|
| • Consumo Final | | | |
| Grande-Mediana | .520 | .482 | .554 |
| Pequeña | .194 | .132 | .054 |
| • Consumo Intermedio | | | |
| Grande-Mediana | .195 | .308 | .352 |
| Pequeña | .091 | .078 | .040 |

El número de empleados en la minería según esta distribución fue el siguiente:

MINERIA

AÑO

| | 1951 | 1964 | 1973 |
|----------------------|--------|--------|--------|
| • Consumo Final | | | |
| Grande-Mediana | 28.700 | 35.000 | 20.100 |
| Pequeña | 10.700 | 9.600 | 2.000 |
| • Consumo Intermedio | | | |
| Grande-Mediana | 10.800 | 22.400 | 12.700 |
| Pequeña | 5.000 | 5.700 | 1.400 |
| TOTAL MINERIA | 55.200 | 72.700 | 36.200 |

Estas cifras se sumaron a los totales obtenidos anteriormente para la industria moderna según tipo y tamaño, para obtener los siguientes totales:

INDUSTRIA MODERNA
CON MINERIA

AÑO

| | 1951 | 1964 | 1973 |
|-----------------|---------|---------|---------|
| • Consumo Final | | | |
| Grande-Mediana | 115.700 | 153.700 | 227.400 |
| Pequeña | 43.200 | 42.100 | 22.200 |

| | | | |
|----------------------|--------|--------|---------|
| • Consumo Intermedio | | | |
| Grande-Mediana | 43.400 | 98.100 | 144.600 |
| Pequeña | 20.200 | 24.900 | 16.200 |

f. Finalmente, la construcción se desagregó entre consumo final y consumo intermedio usando la distribución porcentual de la industria moderna incluída la minería, obtenida a partir de la tabla anterior, así:

| CONSTRUCCION | AÑO | | |
|----------------------|------|------|------|
| | 1951 | 1964 | 1973 |
| • Consumo Final | .714 | .614 | .608 |
| • Consumo Intermedio | .286 | .386 | .392 |

Aplicando esta distribución al total de empleados en el sector de la construcción de la Tabla 3.2 del documento del DNP-UPG se obtuvieron los siguientes empleados:

| CONSTRUCCION | AÑO | | |
|----------------------|---------|---------|---------|
| | 1951 | 1964 | 1973 |
| • Consumo Final | 81.100 | 117.200 | 121.700 |
| • Consumo Intermedio | 32.500 | 73.700 | 78.500 |
| TOTAL CONSTRUCCION | 113.600 | 190.900 | 200.200 |

4. El empleo en los sectores de servicios se obtuvo de la Tabla 7.2 del documento del DNP-UPG citado (p.184).

5. Las tasas de crecimiento geométrico se calcularon según la siguiente fórmula:

$$r = \left[\text{Antilog} \left(\ln \left(E_t/E_o \right) / t \right) \right]^{-1}$$

Siendo:

E_t = empleo en el año t

E_o = empleo en el año o (inicial)

t = número de años entre t_o y t

r = tasa de crecimiento geométrico,

ln, antilog = logaritmo natural y antilogaritmo

COMENTARIOS A LA PONENCIA DE HAROLD BANGUERO*

GABRIEL MONTES LLAMAS**

Es para mí bastante placentero participar en este seminario organizado por el SENA sobre las relaciones entre los mercados de trabajo y la política educativa y sobre todo hacerlo en el papel de comentarista del trabajo del Profesor Banguero, que al igual que todos los suyos tiene el sello de la originalidad y de la seriedad en la investigación económica.

El trabajo del Profesor Banguero comienza examinando las tendencias sectoriales del empleo en Colombia y señalando la pérdida de participación en el empleo total del sector agropecuario, el cual de generar aproximadamente el 54% del empleo en la economía en 1951 pasó al 48% en 1964 y al 30.2% en 1973. Tal tendencia se atribuye fundamentalmente a "la modernización de la agricultura y al esfuerzo de reubicación de la mano de obra en las ciudades, mediante la generación de empleos en el sector industrial y de los servicios". Sin embargo, en el mismo trabajo se anota que ante la baja capacidad de generación de empleo en el sector industrial, los trabajadores desplazados del agro, fueron absorbidos en términos generales por el sector servicios.

A continuación, se desagregan tanto la agricultura como la industria, en subsectores que en el caso agropecuario tienen que ver

* "Los mercados de trabajo sectoriales en Colombia y sus implicaciones para la política educativa".

** Economista, Director del Departamento de Estudios Agroeconómicos de la Sociedad de Agricultores de Colombia, SAC, Bogotá (Ex-Jefe de la Unidad de Programación Global del Departamento Nacional de Planeación, Bogotá).

básicamente, con la tecnología empleada, para llegar a la conclusión de que el subsector de la agricultura moderna es el responsable de la mayor pérdida de empleos, como consecuencia probablemente de su mayor mecanización. En el caso industrial, los sectores de bienes de capital y construcción serían los más dinámicos en cuanto a generación de empleo, mientras que los bienes de consumo aunque tienen una mayor participación, muestran una menor tasa de crecimiento.

En general, la conclusión del trabajo del doctor Banguero se centra en la observación de que ante la incertidumbre reinante en el mundo del trabajo en cuanto a su composición sectorial sería preferible promover en Colombia una formación básica de tipo general, en los diferentes campos, antes que una de tipo demasiado específico, con el objeto de evitar ineficiencias y frustraciones promovidas por la inflexibilidad del proceso educativo.

En primer lugar, es preciso señalar que las interrelaciones de la educación con los mercados sectoriales de trabajo, tanto agrícolas como industriales es, como lo apreciaremos en el curso de esta exposición, un fenómeno mucho más profundo que la simple comparación entre los requerimientos de trabajadores en cada sector, con los cupos educativos que es necesario crear para satisfacer esta demanda potencial de entrenamiento. Estos ejercicios en muchas ocasiones llegan a la obsolescencia muy rápidamente, entre otras cosas por los cambios en tecnología anotados por el profesor Banguero. Probablemente, al igual que en otros sectores económicos, una guía más apropiada para la asignación de recursos en el campo educativo es el cálculo y proyección de la tasa interna de retorno a la inversión educativa (hecha tanto por el estudiante como por la institución) en las diferentes ramas del saber y del quehacer humano.

En segunda instancia, es indudable que la participación del sector agropecuario en el empleo total ha venido descendiendo hasta llegar a ser aproximadamente el 27% en 1978 y tal vez menos en la actualidad. Este fenómeno lógicamente guarda concordancia con el descenso de la participación de la producción agropecuaria en la producción total, la cual ha descendido del 36% en 1951 a aproximadamente el 22% en la actualidad. Aún más, la participación del empleo ha descendido más rápido que la de la producción y por lo tanto se presentan aumentos sustanciales en la productividad. El fenómeno de la migración campo ciudad fue particularmente intenso a mediados de la década del sesenta. En 1964, la migración alcanzó un total de 1.262.000 personas, mientras que en 1973 su número era tan solo de 544.300.¹

¹ Los datos aquí citados y la discusión posterior provienen de: Gabriel Montes y H. Arboleda: El Mercado de Trabajo y el Empleo en el Sector Agropecuario - Memorias del IV Congreso de SOCIA - Medellín, 1978, y de G. Montes: Política Macroeconómica y Desarrollo Agropecuario (próximo a aparecer en la Revista Nacional de Agricultura).

Sin embargo, el fenómeno migratorio no puede atribuirse exclusivamente al mayor desarrollo tecnológico de ciertos sectores agropecuarios. Sin dejar de reconocer la importancia que este factor tuvo, especialmente entre 1950 y 1960, es preciso tener una noción completa de las fuerzas que afectan tanto la demanda como la oferta de trabajo para explicar la evolución tanto del salario rural como de la cantidad de trabajadores en el campo. Es indudable en primer lugar que las fuerzas naturales del mercado tienden hacia la pérdida de importancia tanto de la producción como del empleo agropecuario. La baja elasticidad ingreso de los alimentos y ciertos productos agropecuarios (0.4 - 0.5) hacen que la proporción del ingreso nacional gastado en productos del sector sea cada vez menor. Por lo tanto, el crecimiento de la población, el del ingreso per cápita y la magnitud de las elasticidades ingreso son factores que deben tomarse en cuenta. En segunda instancia y todavía del lado de la demanda, es natural que el cambio técnico, sobre todo si es ahorrador de trabajo, tiende a disminuir la demanda por este factor de producción. Del lado de la oferta de trabajo es obvio que la mayor influencia provino del diferencial de ingreso rural-urbano.

Según las diferentes encuestas de hogares realizadas existe una apreciable diferencia entre ingresos rurales y urbanos que ha venido estrechándose ligeramente con el tiempo. Dado que el tamaño de las familias rurales y urbanas no difiere apreciablemente y que la estructura por edades de las dos poblaciones es más bien similar, una buena parte del diferencial se debe a diferencias en la cantidad de recursos y de rendimientos de los recursos entre los dos tipos de poblaciones.

Una de las diferencias fundamentales en la cantidad de recursos se halla en el nivel educativo. Es indudable que en el campo el analfabetismo es mayor que en las ciudades y que los niveles de cobertura de la educación primaria, secundaria, técnica y universitaria son menores. En cuanto a los rendimientos de la inversión en educación, mientras Selowsky encontró una tasa de rentabilidad de cerca de 33% en el área urbana, Heller hizo un estudio de cuatro regiones rurales en Colombia y encontró que en tres de éstas, donde la agricultura no estaba sujeta a ningún tipo de cambio tecnológico, los rendimientos de la educación primaria fueron poco significativos y solo en aquella región donde se estaba dando un proceso acelerado de adopción de tecnología los rendimientos de la educación primaria (38%) eran comparables a los urbanos. Entonces en primera instancia, el diferencial de ingreso rural-urbano, causa principal del proceso migratorio está influenciado por los niveles educativos y por los rendimientos relativos de la inversión en educación en el campo y la ciudad. El incremento en el nivel de educación por su parte tiende a acelerar el proceso migratorio, si éste es selectivo. Uno de los componentes en la rentabilidad de la educación, es

casualmente que facilita el proceso migratorio y por lo tanto da acceso a ingresos superiores en el sector urbano.

A pesar de ser el mencionado diferencial un fenómeno presente en la mayoría de los países en vía de desarrollo, en el caso colombiano su magnitud y en consecuencia el tamaño de la migración fue acelerado por el proceso discriminatorio a que la política de sustitución de importaciones sometió al sector agropecuario. Es bien sabido que la política proteccionista implementada entre 1950 y 1967 se trasladó en forma de cuantiosos impuestos a los productos agropecuarios exportables y deprimió sus precios relativos. Esto a su vez se traslada en menores salarios reales en el campo, aceleración del proceso migratorio y estímulo a la explotación extensiva de la tierra.

Si se analiza la evolución de los salarios agrícolas y los salarios industriales a partir de 1950 se notarán las siguientes tendencias: ² en 1952 esta relación se situaba alrededor de 0.65; desde 1943 hasta 1960 los jornales agrícolas descendieron en medio de ligeras oscilaciones, en tanto que los industriales crecieron a una tasa promedio anual del 3%, lo que hizo que la relación entre los dos pasara de 0.61 en 1953 a 0.46 en 1961. Esta época coincidió con el despegue del proceso de sustitución de importaciones y el auge de la industrialización, lo que lógicamente condujo a la ampliación del diferencial rural-urbano. Entre 1961 y 1971 los jornales agrícolas reales crecieron a una tasa anual del 1.4% y los de la industria al 1.7%, lo cual condujo la relación a cerca de 0.48. Este período está asociado con las más altas tasas de niveles migratorios y con el descenso de la oferta laboral agropecuaria en más de 600.000 personas.

Desde 1971 y coincidiendo con la elevación de la tasa real de cambio y por lo tanto con el estímulo a los precios relativos agropecuarios, los salarios relativos agrícolas pasaron de 0.46 en 1971 a 0.73 en 1977, que era aproximadamente el nivel que tenían en 1950. Lógicamente que la demanda de mano de obra para el cultivo del café contribuyó a reforzar esta tendencia entre 1974 y 1977. Sin embargo, a partir de 1978 el crecimiento de los jornales agropecuarios ha sido muy bajo. Por el contrario, la remuneración industrial se recuperó entre 1978 y 1980, de tal manera que en el último año llegó a ser un 8.8% superior a la de principios de la década y por lo tanto la relación entre salario agrícola e industrial debió descender de nuevo en concordancia con los precios relativos agropecuarios que también se deterioraron.

En términos generales por lo tanto la evolución del salario real concuerda con la relación existente entre la política macroeconómica y los precios relativos agrícolas. Entre 1953 y 1960 predominó la política comercial adversa a la agricultura y el cambio tecnológico desplazador

² En el documento "El Mercado Laboral en Colombia" DNP-UPG 1977.

de mano de obra y por lo tanto el salario real relativo descendió. Entre 1960 y 1971 se aceleró el proceso de discriminación, pero el descenso en el salario real se vio mitigado por el proceso migratorio y por lo tanto el jornal agrícola subió levemente, pero sin embargo continuó descendiendo con respecto a los industriales. A partir de 1971 y hasta 1978, las exportaciones agropecuarias fueron estimuladas y luego se experimentó la bonanza cafetera y por lo tanto los salarios agrícolas crecieron sustancialmente tanto en términos absolutos como en términos relativos. Finalmente a partir de 1979 comienza de nuevo el descenso de los salarios reales agrícolas en concordancia con el descenso en los precios relativos.

Todo lo anterior para demostrar algo aparentemente obvio: que las evoluciones e inestabilidad en los mercados sectoriales, en el marco de un análisis de equilibrio general, dependen del impacto de las políticas macroeconómicas (comercial, fiscal, cambiaria y monetaria) sobre los precios relativos. Estos a su vez influyen la oferta y demanda por trabajo a los diferentes sectores y por lo tanto los salarios relativos.

En lo referente al empleo industrial, tal como lo afirma el Profesor Banguero,³ su crecimiento no fue suficiente para absorber la mano de obra desplazada del campo. Sin embargo, parece demostrarse que la tasa de crecimiento en el empleo industrial fue menor en el período 1951-68, correspondiente a la sustitución de las importaciones, que en el período siguiente (1968-79) correspondiente a la promoción de las exportaciones y a la bonanza cafetera. El poco dinamismo mostrado por el empleo en el primer período, unido a las tasas de crecimiento de la población hicieron subir las tasas de desempleo del 1.2% en 1951 al 49% en 1964, mientras que la de Bogotá alcanzó niveles entre el 10 y el 12% en 1968. Según estudios realizados, la principal fuente de incremento en el empleo en ambos períodos ha sido el crecimiento de la demanda doméstica, mientras que la sustitución de importaciones si bien contribuyó moderadamente entre 1951 y 1967, hizo una contribución negativa entre 1967 y 1979. La promoción de exportaciones adquirió importancia como promotora de empleos industriales solo a partir de 1967. Finalmente "los cambios en tecnología" contribuyeron a la pérdida de cerca de 90.000 empleos en el primer período y de cerca de 60.000 en el segundo.

El cambio técnico aludido está relacionado con la implementación de innovaciones intensivas en capital, estimulada por una política comercial de aranceles bajos para la importación de bienes de capital, y con crédito concedido a tasas subsidiadas de interés, todo lo cual deprime los precios relativos del capital con respecto al trabajo. Por lo tanto, la

³ Estas notas se extrajeron de G. Montes y R. Candeló: "El crecimiento Industrial y la Generación de Empleo en Colombia" Revista de Planeación. Vol. XIII - Enero Junio 1981.

política económica, de un lado estimulaba el empleo industrial a través de protección a la sustitución de importaciones o a través de la promoción de exportaciones, pero también la desestimulaba con las medidas aludidas referentes al precio del capital. El resultado neto fue una baja generación de empleos industriales. La influencia negativa de la tecnología fue mayor en el caso de los bienes de consumo debido a que los bienes de capital importados con bajos aranceles eran atraídos hacia la industria productora de estos bienes donde existían las mayores posibilidades de sustitución de capital por trabajo. Paradójicamente, la misma política cortó las posibilidades de desarrollo de la industria doméstica de bienes de capital que es relativamente intensiva en el uso del trabajo.

Por lo tanto, si las políticas económicas citadas que después de estimular el desplazamiento de mano de obra a la ciudad no permiten su absorción por parte del sector industrial, solo queda como elemento residual el sector servicios, fundamentalmente el comercio.⁴ Este último participa con cerca del 17% del PIB y genera el 12% del empleo total y cerca del 22% del empleo urbano (1978). Sin embargo, en 1951 la contribución al empleo general solo alcanzaba el 5%. Actualmente, la participación del comercio en el empleo es cerca de la mitad de la del sector agropecuario que viene en descenso. La tasa de crecimiento en el empleo en el sector comercio en el período 1951-78 fue de 5.5% anual superando ampliamente la de la economía en general. Lógicamente que una de las explicaciones de esta tendencia está en la alta elasticidad ingreso de los servicios ofrecidos por el comercio.

A pesar de las altas tasas de crecimiento del empleo en el comercio su participación en el empleo está dentro de los márgenes propios de países con desarrollo similar al nuestro. Como resultado de las tendencias descritas la productividad media de la mano de obra en este sector ha venido descendiendo. Mientras en 1951 era tres veces superior a la del resto de la economía, en 1978 era apenas 1.3 veces mayor. Puede concluirse entonces, que aunque el comercio formal ha venido absorbiendo gran cantidad de la mano de obra desplazada del campo, esto no ha sido suficiente y por lo tanto en las ciudades ha existido la tendencia al incremento en el subempleo y el desempleo. En un mercado de trabajo segmentado como lo es el urbano, con sectores protegidos y desprotegidos, la educación puede también jugar un papel decisivo. De acuerdo con la teoría y ciertas investigaciones realizadas en otros países latinoamericanos, una vez llegado a la ciudad, el migrante emprende un proceso de búsqueda de oportunidades de trabajo. A medida que su educación sea mayor, más eficiente será su búsqueda, más corto el período de desempleo y más alto el salario conquistado al final.

⁴ Notas provenientes de Alvaro Silva, R. Albornoz y G. Montes: "El Comercio de Alimentos en Colombia" Revista de Planeación - Enero Abril de 1979.

Así mismo, las investigaciones realizadas por el Dr. Alejandro León ⁵ en el DNP confirman la alta correlación que tiene la educación con los mayores ingresos en un mercado segmentado de trabajo. El encontró que al incrementarse el nivel de escolaridad el ingreso por hora trabajada se incrementaba considerablemente; igualmente tanto el ingreso promedio, como el nivel de escolaridad es más alto en los servicios modernos que en los tradicionales. En esta última rama dada la baja calificación promedio se ha permitido la mayor absorción de fuerza de trabajo y es donde se presenta la mayor rotación y el mayor desempleo friccional. Estos hallazgos confirman de cierta manera la segmentación del mercado laboral urbano y el importante papel que juegan la educación y la experiencia laboral en la consecución de ingresos más altos. Finalmente al analizar la distribución de ingresos del trabajo urbano en Colombia, se encontró que de seis características analizadas la educación es la más importante, con una contribución marginal cercana al 20%.

En conclusión de este largo comentario, yo quería resaltar la importancia de las políticas macroeconómicas en la orientación del mercado de trabajo y por lo tanto su importancia en la determinación de la rentabilidad de la inversión en educación y formación. Al igual que en el caso de la investigación agropecuaria, la educación debido a su carácter de bien público no puede escapar a las influencias de las políticas gubernamentales de carácter más general. Mi recomendación va en el sentido de diseñar planes de desarrollo, en que las políticas sectoriales sean coherentes con las políticas generales.

Adicionalmente, se ha demostrado, como es natural, la íntima ligazón de la educación con los mercados de trabajo: como determinante parcial, del diferencial de ingresos rural-urbano, como estimulante de la migración y como determinante del ingreso en un mercado segmentado de trabajo.

El Profesor Banguero termina su artículo recomendando una formación de tipo más general, para evitar frustraciones posteriores debido a la inestabilidad del mercado de trabajo. Debe recordarse, que una gran parte de la especialización se realiza en el sitio de trabajo y no en las escuelas y por lo tanto, en cierto sentido las frustraciones seguirán siendo inevitables. En la economía, debido a las fuerzas del mercado y a las políticas gubernamentales, siempre habrá industrias en surgimiento e industrias en decadencia y por lo tanto tensiones en el mercado laboral. La solución del Profesor Banguero las aminoraría, aumentando la movilidad de la fuerza de trabajo, pero no las eliminaría.

⁵ Ver Alejandro León: "Diferencias de Ingreso entre Ramas de Actividad en Colombia" Revista de Planeación y Desarrollo. Vol XIV N° 1 - Enero-Abril 1982.



Este libro se terminó de imprimir en mayo de 1984 en los
talleres de la Sección de Publicaciones del SENA,
Dirección General
Bogotá - Colombia

